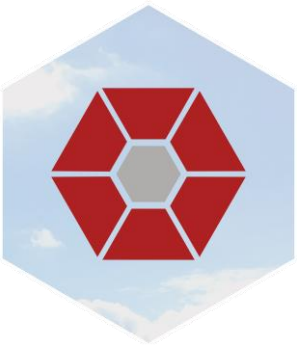
Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Lingen



Cloud-Entscheidungshexagon: Anhang

Transkripte der 22 Interviews

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 1**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P1: „Würde ich so definieren: die Nutzung von Services, die dynamisch und entsprechend verbrauchsorientiert abgerechnet werden, aus dem Internet bezogen werden. Also sprich: als Cloud.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P1: „Eigentlich genau in den zwei Punkten, die ich gerade gesagt habe, sprich: dynamisch und flexibel auf der einen Seite und auf der anderen Seite eben auch die verbrauchsabhängige Abrechnung.“

INT: „Und das sind jetzt die elementaren Stärken, die Sie sehen?“ [STAE-02]

P1: „Ich würde sagen, das sind die elementaren Stärken. Die Dynamik, das heißt, ich kann die Services, die ich beziehe, dem anpassen, wie ich es benötige und zwar nicht nur - wie man früher gedacht hat – in einem Jahres- oder Mehrjahreszyklus, je nachdem was ich für einen Vertrag mache, sondern im Prinzip in Stunden oder Minuten-Zeitscheibe, sozusagen, also genau das, was ich jetzt momentan für mein Unternehmen benötige und ich bekomme es auch genauso abgerechnet. Das heißt, ich kann mit den Services nach oben und unten skalieren und zahle auch nur genau für das, was ich benötige. Was natürlich auch heißt, ich brauche kein Investment machen als Unternehmen.“

INT: „Sehen Sie auch Hemmnisse?“ [HEM-01]

P1: „Hätten Sie mir die Frage vor einem Jahr gestellt, hätte ich das mit ‚Ja’ beantwortet. Inzwischen eigentlich nicht mehr.“

INT: „Warum nicht?“ [HEM-02]

P1: „Also es war lange Zeit das Thema vor allem eigentlich Datenschutz, intellectual property, was gebe ich raus? Weil Cloud Service heißt ja immer auch, ich beziehe das von außen, ich beziehe es von anderen Herstellern oder Providern. Da waren viele Probleme, vor allem in den Köpfen und emotional belegt mit: ‚Wem gebe ich meine Daten?‘, ‚Wo sind dann meine Daten?‘, ‚Wer hat Zugriff darauf?‘, ‚Gebe ich damit nicht die Kronjuwelen aus dem Haus?‘ – Das hat sich, sage ich mal die letzten zwölf Monate doch deutlich geändert, sodass auch wir diese Bedenken fast gar nicht mehr sehen. Ich schränke es jetzt extra ein mit diesem ‚fast‘. Das ist immer noch so ein bisschen ein Thema, aber da hat sich auf dem Markt und bei diesen Cloud Services so viel getan, um genau diesen Bedenken Rechnung zu tragen, sodass die nicht mehr so im Vordergrund stehen. Die schwirren bei vielen, die sich mit dem Thema wenig auseinandersetzen, immer noch irgendwo im Hinterkopf, teilweise auch sehr präsent, werden aber in der Regel weniger, sobald man sich damit beschäftigt.“

INT: „Aber andere Hemmnisse, die jenseits von Datensicherheit und Sonstigem sind, sehen Sie nicht?“ [HEM-03]

P1: „Wüsste ich jetzt aus eigener Erfahrung kaum und ehrlich gesagt auch aus Kundensituationen eigentlich kaum. Also es gibt die Einzelfälle, dass ein Unternehmen einfach von der Netzwerkanbindung her es einfach schwer hat, von außen Services zu beziehen, weil die Bandbreiten nicht genügen. Das sind aber Einzelfälle. Also ich würde das jetzt nicht als Hemmnis sehen.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P1: „Ja.“

INT: „In welcher Form?“ [EINS-02]

P1: „Naja wir nutzen selbst die Services, die wir auch unseren Kunden anbieten. Also jetzt mal ganz klassisch eine [*Produktname – Anm. d. Verf.*] Cloud, eine [*Produktname – Anm. d. Verf.*] Cloud, mal um die zwei Sachen zu nehmen, aber auch andere Produkte. Ich meine, jedes Unternehmen inklusive der [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] nutzt heute irgendwelche Telefonkonferenzservices, was ja auch nichts anderes ist als ein Cloud Service, auch wenn man das vor 20 Jahren nicht so genannt hat, aber es ist de facto nichts anderes. Also deswegen würde es mich wundern, wenn man irgendwo ein Unternehmen findet, das keine Cloud Services einsetzt. Also ich glaube nicht, dass überhaupt die Möglichkeit besteht, so ein Unternehmen heutzutage noch zu finden.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P1: „Das würde ich auf zwei Seiten beantworten. Auf der einen Seite habe ich natürlich die Services an sich, die ich bewerten muss, ob sie für mich passen, ob sie mir mein Problem lösen, das ich mit dem Service eigentlich dann ja bearbeitet oder bedient haben möchte oder ob ich es vielleicht auch selber besser kann. Und das andere ist eine reine Preis-Leistungsüberlegung. Also das sind, auch wenn ich jetzt bei uns sehe, wenn wir neu – auch selbst als Nutzer neue Services uns anschauen, geht es im ersten Schritt immer darum: Was leistet der Service, auch im Vergleich zu dem, was ich vielleicht heute habe, kann der mehr, kann der mindestens das gleiche? Und zum Zweiten, im nächsten Schritt ist dann natürlich die Frage nach dem Preis bzw. dem Preis-Leistungsverhältnis.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P1: „Wenn ich mal visionär in die Zukunft denke, dann glaube ich nicht, dass es irgendwelche Faktoren gibt, die da ein Scheitern zulassen werden. Also ich würde das relativ plakativ sagen: Zum einen nutzen heute alle in irgendeiner Form heute schon Cloud Services. Also der Klassiker ist eben dieses Telefonkonferenzen, das hat nur niemand als Cloud Service im Kopf, weil es schon so Standard ist, weil man da nicht drüber nachdenkt. Das ist das Eine. Das heißt, die Frage ist eigentlich nicht, ob man Cloud Services benutzt, sondern wie viele Cloud Services man benutzt. Also die Anzahl, die Menge der Services oder die Durchdringung meiner Geschäftsprozesse mit Cloud Services, das ist glaube ich eher die Frage. Und wenn ich bei den Cloud Services, die mir jetzt so bewusst sind, den Preisverfall momentan anschaue, dann kann es sich über kurz oder lang auch kein Unternehmen mehr leisten, es nicht in der Cloud zu versuchen.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P1: „Also Produktivität eines Unternehmens, wenn ich die jetzt mal in Zahlen messe, dann hat es garantiert Einfluss. Weil in der Regel führe ich ja Cloud Services dann ein, wenn sie mich als Unternehmen günstiger kommen. Damit sinken meine Kosten und damit habe ich auf jeden Fall einen Einfluss auf die Produktivität des Unternehmens.

Wenn ich jetzt mal auf die Produktivität der Mitarbeiter gehe, also im Sinne von Leistung und was schaffe ich in welcher Zeit, also jetzt weniger auf diesen finanziellen Aspekt: Dann würde ich das ein bisschen anders sehen, dann würde es mich eigentlich erstmal wundern, wenn da ein großer Einfluss wäre, weil Cloud Services erstmal das gleiche wie ein Service, den ich Inhouse betreibe oder den ich von mir aus auf dem Papier betreibe – also insofern würde ich das losgelöst sehen. Ich muss erstmal meine Prozesse, wie ich meine Arbeit leiste ändern, völlig losgelöst davon, ob der Service nachher aus der Cloud oder aus dem eigenen Rechenzentrum oder aus dem PC unterm Schreibtisch kommt.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P1: „Ja.“

INT: „Können Sie das konkret begründen?“ [KOST-02]

P1: „Sagen wir mal so: kein Unternehmen der Welt wird Cloud Services einführen, wenn sie nicht günstiger wären. Also ist der Umkehrschluss, dass durch den Einfluss von Cloud Services natürlich die Kosten sinken. Weil sonst würde ich ja keine Cloud Services benutzen, sondern das nach wie vor selbst betreiben. Also Cloud Services können nur am Ende zu der Kostenersparnis führen, weil, ich sage mal jeder Manager wäre ja verrückt, einen Cloud Service einzuführen, nur damit er jetzt Cloud Services macht bei höheren Kosten. Also das ist irgendwo so eine Art self-fulfilling prophecy.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 2**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P2: „Cloud Computing ist für mich das automatisierte Bereitstellen von Ressourcen, entweder im privaten Umfeld, sprich im eigenen Unternehmen oder als public service in Fremdrechenzentren.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P2: „In der schnellen Bereitstellung von Ressourcen ohne Investitionen und in der Abrechnung über OPEX-Kosten und entsprechend auch die Einführung von neuen, dynamischen Diensten und der schnellen Bereitstellung von Services.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P2: „Aktuell in Deutschland immer sehr stark der Datenschutz. Und aus technologischer Seite die Bereitstellung unter anderem von Bandbreiten und Leitungskapazitäten. Und aus steuerlicher Sicht oder aus Finanzsicht auch die Minderung der Investitionsgüter durch den Austausch von CAPEX- zu OPEX-Kosten und damit schlechtere Geschäftsbilanzen für die meisten Unternehmen.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P2: „Ja.“

INT: „In welcher Form?“ [EINS-02]

P2: „Wir nutzen unter anderem auch zum Teilen von Ressourcen, unser entsprechendes Firmenmail etc. pp. – laufen als Cloud Services. Und wir selbst sind ja als Berater unterwegs und setzen da diverse Cloud-Projekte beim Kunden um.“

INT: „Aber Sie selbst im Unternehmen sind auch Cloud-Anwender?“ [EINS-03]

P2: „Wir sind sowohl Cloud-Anwender als auch bieten wir eine gehostete [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Lösung als Cloudbasis an.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P2: „An mir selbst mache ich es nur fest, indem ich nur Services nutze, mir keinen Gedanken um die Infrastruktur mache und im Prinzip am Ende für den Service die Rechnung bekomme, aber im Prinzip keine Investition in Richtung Infrastruktur etc. pp. tätige.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P2: „Aktuell sehe ich, dass jede Ersparnis oder jeder Kostenvorteil, den Cloud Services mit sich bringen, durch hohe Bandbreitenkosten komplett erschlagen und zerstört werden. Das heißt, um zum Beispiel Cloudressourcen vernünftig zu nutzen, brauche ich nun mal höhere Bandbreiten als zum Beispiel nur für das Internet und die sind aufgrund von wirklich den hohen Kosten hier in Deutschland für unsere Netzinfrastruktur – wiegt da jeder Vorteil entsprechend auf. Und wenn ich zum Beispiel - ich bezahle einen Euro für meinen Cloud Service und muss dann zehn Euro dafür bezahlen, dass ich ihn aufgrund von Bandbreiten nutzen kann. Dann kann ich mir auch für elf Euro den Server ins Haus stellen, mit demselben Effekt.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P2: „Ja.“

INT: „In welcher Form? Können Sie das konkret begründen?“ [PROD-02]

P2: „Unternehmen selbst können im Prinzip flexibler auf neue Herausforderungen und neue Produkte etc. pp. reagieren. Zum Beispiel, wenn man sich überlegt, man möchte skalieren mit dem Unternehmen, neue Mitarbeiter einstellen, braucht – ich nehme mal das Beispiel Mail: Ich akquiriere eine neue Firma und muss dadurch meinen Mailserver etc. pp. erweitern. Hieß früher: Ich brauche, was weiß ich, ich brauche einen neuen Mailserver, ich brauche Lizenzen. Ich muss was installieren, ich muss vielleicht migrieren. Da gingen Zeiträume von 14 Tagen, drei Wochen, vier Wochen ins Land. Mittlerweile ist es so: Okay, ich erhöhe einfach die Anzahl meiner Benutzer in meiner Subscription und mache aus 25 Usern 50, lege die Accounts an und die ganze Sache ist in zwei, drei Tagen gegessen.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P2: „Nein.“

INT: „Wieso nicht?“ [KOST-02]

P2: „Im Regelfall – die Kosten werden umgeschichtet. Witzigerweise komme ich gerade aus so einem Kundentermin, wo es darum ging, dass eine – wenn zum Beispiel der Kunde Systeme mit GPU-Berechnung im Dauerbetrieb betreiben würde, würde es ihm billiger kommen, die Maschinen im Haus zu betreiben und zu kaufen, als sie zum Beispiel in einem [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Service laufen zu lassen, weil seine Investitionskosten für die Maschine hätte er nach drei Monaten Dauerbetrieb auch wieder drin.

Cloud ist nicht immer zu 100% eine Kostenersparnis. Es kommt immer auf den use case an und man muss jeden use case für sich betrachten, um zu wissen: Spare ich da Kosten oder nicht? Gerade zum Beispiel im infrastructure-as-a-Service-Bereich ist es sehr oft so, dass es keine Kostenersparnis ist, wenn ich es nicht dynamisiere und es als Dauerleistung beziehe. Deswegen, sagen wir mal ein eingeschränktes Nein.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 3**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P3: „Da kann man sehr weit ausholen. Also für mich ist Cloud Computing alles, was mit Erleichterung im normalen Alltag zu tun hat. Also was mit Automatisierung oder so zu tun hat, gewisse Automatisierung im IT-Umfeld. Sprich: dass man nicht mehr noch die Hardware in dem Sinne im Blick hat, sondern sich wirklich nur noch auf das Fokusgeschäft konzentrieren kann. Das, was – was weiß ich – eine Schreinerei auszeichnet, dass sie sich um sowas wie einen Mailserver oder sonst etwas keine Gedanken mehr machen muss. Dass das, so gut es geht, soweit automatisiert oder so erleichtert zu bedienen ist, dass wirklich auch jemand, der nicht IT-affin ist, damit auch Nutzen ziehen kann. Das bezeichne ich eigentlich als Cloud Computing.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P3: „Die Stärken sind ganz klar, dass es schon sehr vereinfacht, gewisse Dienste, Services oder Prozesse zu bedienen. Und dass man sich nicht noch mit dem „Adam und Eva-Thema“ in dem Sinne beschäftigen muss, damit man überhaupt dahin kommt, um sein richtiges Business zu betreiben. Zum Beispiel ein Autohersteller, der seinen Fokus natürlich auf die Entwicklung von Autos legt und da aber abhängig ist von gewissen IT-Ressourcen. Also sprich: wenn an seinen Roboterarmen im Prinzip Updates eingespielt werden müssen, dass man sich damit nicht noch beschäftigen muss, wie sind sie vernetzt oder sonst etwas. Dass das so gut wie möglich alles automatisiert ist und man dann das Kerngeschäft am besten umsetzen kann.

Also eine Erleichterung für Leute, ihr normales Business zu machen. Und insofern IT etwas damit zu tun hat, ist das für mich Cloud Computing. Damit hat es etwas mit einer Erleichterung für den jeweiligen Endkunden bzw. für den, den das jeweilige Business anbelangt, zu tun.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P3: „Also ich persönlich sehe gar keine. Die Kunden haben natürlich die Hemmnisse, weil sie immer glauben, dass sie keine Datenhoheit haben. Weil wenn wir vom Cloud Computing reden, reden wir natürlich davon, dass ich es, umso besser es automatisierbar ist, nicht mehr selber habe. Also das heißt, eine Schreinerei hat nicht mehr selber den [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Server noch unter dem Schreinertisch, sondern er ist irgendwo in der Cloud. Und da sehen natürlich die Meisten Hemmnisse, sie haben Angst um ihre Daten. Ein Irrglaube bei solchen Leuten ist, dass wenn der Server direkt bei einem unter dem Tisch ist, dass er sicherer ist als wenn er irgendwo anders bei jemand anderem im Rechenzentrum steht. Das ist immer in erster Linie ein Irrglaube, aber das muss man in die Köpfe erstmal reinkriegen. Das heißt, man hat da auch mal viel Überzeugungsarbeit zu tun. Deshalb sehe ich persönlich keine Hemmnisse, weil laut den Datenschutzgesetzen sind wir eigentlich in Europa sehr sehr save, was die Datenhaltung anbelangt. Das heißt, man übergibt ja im Prinzip nur jemand anderem die Verantwortung und der ist dann in erster Linie in der Bringschuld, wenn es um den Datenverlust geht. Man muss bloß den Kunden davon überzeugen, dass er im Prinzip eigentlich viel mehr Nutzen hat. Weil er kann gar nicht so - teilweise manchmal - günstiger und so performant selber den Service bieten als wenn man ihm den Service in der Cloud gibt.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P3: „Ja.“

INT: „In welcher Form?“ [EINS-02]

P3: „Wir haben gewisse Prozesse, also zum Beispiel auch im HR-Bereich beheimatet. Das ist übrigens das Witzige: Viele haben immer Angst um ihre Datenhaltung, aber HR ist immer das Erste, was man outsourct. Da benutzt man immer fremde Firmen, die für sie die HR übernehmen, also sprich die Kostenabrechnung mit den Lohnsachen. So etwas gibt man komischerweise immer sehr sehr gerne an einen anderen Dienstleister, aber das ist für mich auch nichts anderes als eine Art – in

Anführungsstrichen – „Cloud Computing“, wenn ich etwas rausgebe. So macht man es ja auch zum Beispiel mit seinen Steuern. Man gibt ja jemandem, dem Steuerberater im Prinzip einen Einblick in sein Unternehmen. Das ist für mich ja auch eine Art Outsourcing, dass man das nicht selber macht, sondern dass man da einen Steuerberater nimmt. Und nichts Anderes ist im IT-Umfeld auch im Prinzip Cloud Computing. Wenn es darum geht, normale Dienste, wie ein Mailsystem oder normale Infrastrukturdienstleistungen für andere Prozesse wie Urlaubsworkflow oder sonst etwas, wenn man das rausgibt, ist das nichts Anderes für mich wie ein Steuerberater oder auch eine Lohnbuchhaltung.“

INT: „Das heißt, das sind alles Dienste, die Sie schon komplett via Cloud Computing betreiben?“ [EINS-03]

P3: „Genau.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P3: „Erstmal muss natürlich differenziert werden, was für Prozesse dahinterstecken. Zum Beispiel solch ein Einkaufsprozess. Wenn ich jetzt auslöse, ich brauche jetzt einen neuen Rechner, dann muss das ja irgendwo erfasst werden, muss eine Bestellung ausgemacht werden. Dann gibt es ja einen Prozess, der im Prinzip dann den PC bestellt und all solche Sachen. Und diese Prozesse müssen vereinbar sein mit dem internen Leben. Der Workflow, der dann passiert, muss so händelbar sein, dass man ihn in dem Sinne vielleicht in eine Cloud auslagern könnte, aber trotzdem noch jederzeit bedienbar ist oder so, dass das die internen Prozesse nicht behindert.

Also für mich ist Cloud Computing sehr prozessgetrieben. Es sind gewisse Prozesse immer dahinter, die gewisse Aktionen einfordern und wenn es nur ein Agreement ist oder bzw. ein Freigeben einer Sache. Das sind gewisse Abfolgen von bestimmten Sachen. Manchmal ist das nur eine Mail, dass der Chef sagt ‚Ja, du darfst den Rechner kaufen‘ oder es ist im finalen Sinne vielleicht nur noch ein Knopfdruck vom Chef und dann werden dahinter gewisse Sachen ausgelöst, dass dann automatisch solch ein PC gekauft wird. Und da sind Verträge dahinter, dahinter sind andere Dienstleistungen, die sind dann alle abgebildet und das kann man alles vereinfachen durch solch ein automatisiertes Umfeld aus der IT mit diesem Cloud-Hintergrund.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P3: „Es kann nur scheitern, wenn sich mal gesetzlich etwas ändert, in meinen Augen. Wenn gesetzliche Forderungen so sind, dass die Daten den europäischen oder deutschen Raum nicht mehr verlassen dürfen. Dann könnte es Probleme geben, wenn es jetzt um eine allgemeine Cloud geht. Aber auch da sind wir ja schon auf dem Markt so, dass die Hersteller, die Anbieter von solchen Services, sei es [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] oder [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*], da auch schon Lösungen haben, dass es abbildbar ist, entweder auf deutschem Boden oder zumindest europäischem Boden. Wenn sich da mal etwas gesetzlich ändern sollte, dann kann es ein Problem für die Wirtschaft sein. Aber das glaube ich nicht, im Gegenteil. Ich glaube eher, dass da die Gesetzeslage eindeutiger wird, weil es sind ja noch ziemlich alte Gesetze, die nach und nach jetzt immer mehr angepasst werden. Das sieht man ja auch an den Datenschutzgesetzen, die jetzt überarbeitet werden, dass da genug Musik drin spielt, dass es sich eigentlich nicht ändert. Also ich sehe eigentlich keine Risiken für die Wirtschaft in dem Sinne.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P3: „Ja.“

INT: „In welcher Form? Können Sie das konkret begründen?“ [PROD-02]

P3: „Weil wenn man sich jetzt mal anguckt: der größte Faktor bei jedem Unternehmen ist immer der Faktor Personal. Wenn man jetzt selbst noch ein Rechenzentrum betreibt, dann hat man für die Anschaffung der Hardware zu sorgen, muss sich um den Support der Hardware kümmern, muss sich um den Austausch von Hardware und eventuell um Updates von Software kümmern. Das bindet unheimlich viel Ressourcen. Und deshalb sind manche IT-Abteilungen auch in manchen Betrieben recht hoch, weil die sind sehr abhängig von gewissen Abläufen oder bzw. gewissen Services und die binden unheimlich viel Personal darin.

Wenn Cloud Computing, dadurch, dass es viel Automatisierung ist oder weil ich Vieles rausgebe, weil ich das ja im Prinzip jemand anderem übergebe, habe ich dieses Personal wieder frei für mein Kerngeschäft. Klar muss immer noch der Dienstleister, der im Prinzip die Clouddienste oder die Services hostet bzw. betreibt weiterhin überwacht werden, aber die Rolle des IT-Administrators verändert sich. Er wird mehr der ‚Prozessadmin’, sag ich jetzt mal, der nur noch die Prozesse steuert und vielleicht nur noch guckt: Ist alles am Laufen und haben wir immer noch eine 99,xx-prozentige Verfügbarkeit? Das ist dann nur noch das Hauptaugenmerk. Und er braucht sich nicht mehr darum kümmern, dass wenn eine Festplatte ausfällt, den Hersteller anzurufen und die Festplatte austauschen lassen. Das bindet halt unheimlich viel Zeit.

Und deshalb glaube ich, dass in dem Sinne viele Firmen, gerade die Mittelständler, sich viel mehr auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können. Außer es ist zufälligerweise auch IT, dann ist das natürlich deren Business. Aber wir reden ja von Industrie und Mittelstand und auch vielleicht größeren Kunden, da geht es darum, dass man sich mehr auf die Kernaufgaben des jeweiligen Business konzentrieren kann.

Viele haben Angst, gerade die IT-Leute haben Angst, dass das deren Arbeitsplätze betrifft, aber ich glaube eher, dass es eine Chance ist, sich auf dem Markt auch anderweitig und sich vielleicht auch weiter zu entwickeln. Weil gerade im öffentlichen Sektor sehe ich die Gefahr: da altert die IT raus. Das heißt, es kommen gar nicht mehr neue, junge IT-affine Mitarbeiter in den public sector rein. Und was macht man? Man muss halt immer mehr verschlanken, bis dann halt der Rest rausgealtert ist. Und was muss man da machen? Das heißt, man muss sehen, dass man seine IT soweit optimiert, dass sie mit immer weniger Leuten steuerbar ist. Und deshalb ist für mich Cloud Computing in dem Sinne das Sprichwort in die Richtung ‚Wie kann ich trotzdem noch alles am Leben lassen?’, also die normale Infrastruktur bzw. das normale Business und bin nicht so abhängig von, ich sag mal ‚Nachwuchs’. Weil man spricht ja auch von dem Fachkräftemangel, den wir hier in Deutschland haben. Und ich glaube schon, dass wir die Fachkräfte weiterhin brauchen, die Spezialisten, aber dass es dadurch, dass wir uns vielleicht immer mehr auch im Cloud Computing entwickeln, ein bisschen weniger wird, aber wir uns dadurch auf andere Sachen viel mehr konzentrieren können.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P3: „Das ist auch sehr schwer. Ich glaube, das kann ich nicht mit einem ‚Ja’ oder ‚Nein’ beantworten. Also das Problem ist, es kommt immer darauf an. Ich glaube, zu mehr als 50 Prozent würde ich die These unterstützen, aber es kommt immer ganz speziell auf die Fälle an. Es kann sparen, ja. Wichtig ist immer in welchem Fokus. Das heißt, ein normaler Mittelständler oder ein kleines Unternehmen – ich nehme jetzt mal einen Autozulieferer – für den glaube ich, ist es eine Ersparnis, weil er noch nicht eine so umfangreiche IT hat. Größere Unternehmen, glaube ich, bei denen kann es durchaus sein, dass es da ‚plus minus null’ ist. Weil auch Clouddienste sind nicht immer die günstigste Wahl, aber wenn es darum geht, im Endeffekt Personal für andere Sachen freizubekommen, dann muss man sich die Rechnung genau ansehen. Wenn man nur den reinen IT-Faktor sieht, dann würde ich sagen, kann es manchmal nicht billiger sein. Aber wenn man den Faktor Personalkosten usw. auch mit reinzieht, sodass man sein Kerngeschäft wesentlich mehr machen kann, dann würde ich wieder sagen: ‚ja’.

Also Sie sehen, das ist nicht ganz einfach zu beantworten, aber im Grunde und von Herzen würde ich da zustimmen, wenn man das gesamte Umfeld betrachtet. Man muss das Ganze betrachten. Man kann nie Cloud Computing nur als ein Teil sehen. Viele denken: ‚ich gebe mal mein Mailsystem oder

meine Telefonie raus und spare dann gleich Faktor X.’ Das ist es ja nicht immer. Man muss auch andere Geschäftsprozesse dahinter sehen: was hängt da noch mit dran? Und wenn man das alles zusammenaddiert, dann würde ich immer sagen, das kann definitiv immer eine Ersparnis sein. Aber dann ist die gesamte Firmenstrategie dahinter zu berücksichtigen.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 4**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P4: „Für mich ist Cloud Computing der Zugriff auf technische Ressourcen und Softwarepakete, Infrastructure-as-a-Service und zwar zu jedem Zeitpunkt, an jedem Platz der Welt.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P4: „Im Rahmen der permanenten Verfügbarkeit, wie gesagt an jedem Ort, an dem ich halt einen Internetzugang habe oder entsprechenden Zugang zu den entsprechenden notwendigen Technologien.“

INT: „Sehen Sie auch Hemmnisse?“ [HEM-01]

P4: „Hemmnisse sehe ich, ja möglicherweise im – oder nicht möglicherweise, sondern ich sehe Hemmnisse im Bereich der Sicherheit. Ich denke, dass im Bereich der Sicherheit Einiges getan werden muss, um die Daten, die übertragen werden, dann auch entsprechend im Rahmen von Sicherheitsmanagement so zu schützen, dass auch ein entsprechendes Vertrauen in diese Technologie erwächst.“

INT: „Und das sehen Sie momentan nicht gegeben?“ [HEM-02]

P4: „Doch, ich sehe das gegeben. Ich sehe das auf einem guten Pfad, aber wir sind im Moment immer noch nicht so weit. Wenn wir als Cloud Computing auch Technologien wie Internet und Netze hinzunehmen, sehe ich immer wieder Herausforderungen, die uns genau diese Aufgabe stellen müssen, zu sagen: ‚Wie können wir es sicherer machen?’ “

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P4: „Ja, setzen wir ein. Nicht umfassend, auch noch nicht in der Gänze. Auch hier sind wir in der Evolution und versuchen uns entsprechend in dem Bereich stärker aufzustellen, sodass wir auch auf diese Tugenden oder Werte, wie man das immer auch bezeichnet, eben ‚Compute from anyplace and anywhere’ stattfinden lassen zu können.“

INT: „Können Sie das konkret sagen, in welcher Form Sie das einsetzen?“ [EINS-02]

P4: „Wir haben zum Beispiel ein CRM-System, also ein Kundendatenhaltungssystem, das wir im Cloudbereich einsetzen, entsprechend geschützt, indem wir letztendlich übergreifend über alle Standorte hinweg Informationen zu Projekten oder auch zu Kunden entsprechend erfahren können, aber auch eintragen können, sodass wir gemeinsam halt über diese Plattform CRM kollaborieren können.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P4: „Ich glaube, wenn die Thematik entsprechend so ist, dass an einem Prozess mehrere beteiligt sind, standortübergreifend – insbesondere standortübergreifend lohnt sich der Einsatz solcher Technologien und dann gilt es, zu eruieren: ‚Gibt es ein System, das entsprechend schon auf dem Markt existiert, können wir es entsprechend für unsere Belange einsetzen?’ Und möglicherweise, wenn dem nicht so ist, suchen wir uns die entsprechende Plattform, auf der wir einen solchen Prozess dann entsprechend kollaborativ so aufsetzen können, dass wir mit unserer Maxime ‚everywhere and everytime’ zugreifen können.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P4: „Ich glaube, dass ein Hemmnis für einen flächendeckenden Einsatz der Bereich unserer Netze ist. Das heißt, wir sind flächendeckend in bestimmten Regionen noch gar nicht so aufgestellt, dass Unternehmen sagen: ‚Ja, das nutze ich.’ Weil sie es eben nicht nutzen können. Also wenn ich nur mal das Areal Emsland beispielhaft vornehme: Ich habe etliche Kunden, die einfach sagen: ‚Ich würde gerne partizipieren an dieser Cloudtechnologie, kann es aber nicht, weil meine infrastrukturelle Ausstattung, also die Leitungen, die von den Serviceprovidern wie [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] oder auch [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] oder auch andere, größere, nicht gegeben sind. Das heißt, man möchte, der Wille ist da. Auch die Hemmnis in Richtung Datenschutz ist auch nicht mehr so stark, weil Einiges getan wurde, aber eben die technologische Basis so in den Flächen noch gar nicht gegeben ist, als dass man übergreifend nationalweit arbeiten könnte. In den urbanen Gebieten sieht es da anders aus. Da ist man schon in dem Bereich gut unterwegs, aber insbesondere in den mittelständisch geprägten Arealen und Regionen Deutschlands sind wir da noch nicht ganz so weit, da müssen wir noch Einiges tun.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P4: „Es kommt immer darauf an, welchen Betrieb ich vor mir habe. Habe ich einen produzierenden Betrieb, dann bin ich in der Regel eigentlich lokal unterwegs und habe möglicherweise erstmal an dem produzierenden Standort, am lokalen Standort möglicherweise nicht den direkten Vorteil, weil dort, ich sage mal Gerätschaften stehen oder Systeme stehen, die miteinander am Standort kommunizieren müssen.

Auf der anderen Seite sehe ich aber schon wirtschaftliche Vorteile. Nehmen wir mal das Beispiel Artikelstammanlage: Warum soll ich als Unternehmen Artikelstämme anlegen, die möglicherweise im Netz oder im Cloud Computing verfügbar sind? Und kann mir diese dann entsprechend aus der entsprechenden Plattform entgegennehmen und die in meine entsprechenden Systeme einfügen. Damit kann ich unglaublich viel Arbeitszeit sparen.

Auf der anderen Seite, was das übergreifende Kollaborieren an Standorten ja letztendlich als notwendigen Prozess darstellt: Das heißt, heutzutage ist es oft noch so und das erkenne ich auch immer wieder: Ich setze ein [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Dokument auf und muss das erstmal zu drei, vier Leuten schicken, damit sie es sichten und dann ihre Kommentare letztendlich abgeben. Ich fasse diese Dokumente dann wieder zusammen. Das könnte man über entsprechende Clouddienste entsprechend ganz anders darstellen. Diese Clouddienste sind ja auch schon verfügbar. Das bedeutet, ich kann im Grunde an einem Dokument zeitgleich und analog mit drei, vier, fünf Kollegen gleichzeitig arbeiten und muss nicht warten. Und somit kann ich ein Ergebnis und ein Produkt auch relativ zügig und schnell fertigstellen. Das gilt jetzt nicht nur für ein [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Dokument, das gilt möglicherweise auch für eine CAD-Zeichnung. Wenn ich zum Beispiel an einem Standort in Deutschland unterwegs bin, aber auch in einem Standort in Kroatien oder in Frankreich und ich brauche die Experten, um diese Zeichnung zu sichten. Dann muss ich sie nicht hin- und herschicken im klassischen Sinne, sondern ich kann im Grunde eigentlich online letztendlich auf diese Themen schauen und die Korrekturen, die möglicherweise notwendig sind, direkt vor Ort in der Datei oder am Objekt, am Zeichnungsobjekt korrigieren und kann somit viel schneller in Richtung Time-to-Market sein mit dem Produkt, was ich erzeuge.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P4: „Ein klares Jein.“

INT: „Warum?“ [KOST-02]

P4: „Es kommt auf den use case an. Und es kommt möglicherweise auch auf die Größenordnung der Unternehmung an. Es kommt auch auf die Anzahl der Partizipienten an diesem Prozess an. Wenn ich jetzt ein drei- oder zehn-Mann-Unternehmen nur bin, dann lohnt es sich möglicherweise nicht, in ein Cloud Compute zu gehen, weil die Kosten möglicherweise auf Dauer höher sind als eine on-premise-Lösung. Das kann sich aber relativ schnell bahnbrechen, wenn ich viel vorhalten muss an infrastruktureller Basis, Software als auch Hardware. Da kann es sich dann schon recht schnell rechnen, einen solchen Dienst in die Cloud zu verlagern. Also einen Infrastrukturdienst, aber auch einen Software-as-a-Service-Dienst.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 5**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P5: „Ich definiere Cloud Computing für mich selbst als Dienstleistung oder ein Portfolio an Dienstleistungen, die infrastrukturbezogen sind und die ich aus dem Internet oder über das Internet konsumieren kann, auf einfachen Zugangswegen. Standardisiert, das muss man auch noch dazu erwähnen. Also es handelt sich um standardisierte Produkte, die ich für mich und meinen eigenen Zweck so anpassen kann, dass ich mir dazu selbst keine IT vorhalten muss und die für mich in kürzester Zeit nutzbar bzw. die in kürzester Zeit für mich einen Mehrwert erzeugen kann, weil ich sie sofort in Betrieb nehmen kann oder eben in kürzester Zeit in Betrieb nehmen kann. Die auch keine – wie soll ich sagen – die keine administrativen Betriebsaufwände beispielsweise für mich erzeugt und die skalierbar ist in den unterschiedlichsten Varianten oder auf den unterschiedlichsten Ebenen und die idealerweise vielleicht auch noch nach tatsächlicher Nutzung abgerechnet wird.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P5: „Die Stärken des Cloud Computings sehe ich heute zum einen in der Skalierbarkeit, in der Berechnung der empfangenen Leistung nach tatsächlichem Abruf. Das heißt, pay-per-use, pay-per-seat – wie man auch immer das nennen möchte. Und mit einer uneingeschränkten, sehr hohen Verfügbarkeit. Also uneingeschränkt im Sinne der geografischen oder meines Aufenthaltsortes und die Verfügbarkeit im Sinne zu welcher Uhrzeit und mit welchem Qualitätsanspruch, das heißt idealerweise mit einer Verfügbarkeit von 100 Prozent.“

INT: „Sehen Sie auch Hemmnisse?“ [HEM-01]

P5: „Hemmnisse sehe ich, ja, anhand zahlreicher Kundensituationen für die ganze Cloud. Diese Hemmnisse haben ihren Ursprung oder es gibt unterschiedliche Gründe dafür. Der eine ist die mangelnde Bereitschaft, sich mit neuen Technologien zu beschaffen. Denn das, was ich mir jahrelang aufgebaut habe, funktioniert und es gibt erstmal keinen Bedarf dafür, das zu verändern. Das ist die eine, also sprich: ‚Neues muss nicht immer besser sein als das, was in der Vergangenheit geschaffen wurde.‘

Das andere ist die Datenschutzhemmnis. Das heißt, ich bin mir nicht sicher, ob die Daten, die ich dort in die Cloud gebe, auch tatsächlich dort liegen bleiben oder vielleicht nicht irgendwo anders hinwandern, wo ich sie nicht mehr unter Kontrolle habe. Das ist mit ein Hemmnis, das allerdings insbesondere im letzten halben Jahr sehr stark abgenommen hat. Das treffen wir nicht mehr so häufig an. Das hängt dann aber auch dann davon ab, von welchen Services oder welchen Applikationen wir sprechen, die aus der Cloud konsumiert werden.

Ja, ein weiteres Hemmnis ist natürlich die Angst davor, mit dem Weg in die Cloud vielleicht einen Fehler zu begehen. Oder - eine weitere Angst oder eine weitere Hemmnis ist, dadurch vielleicht den eigenen Posten infrage zu stellen. Denn wenn ich heute IT-Leiter oder -Abteilungsleiter bin einer Mannschaft, die genau zum Ziel hat, die eigenen Infrastrukturkomponenten zu betreiben und zu warten, dann sind das Leistungen, die unter Umständen mit einem Weg in die Cloud in der Form nicht mehr aus den eigenen Reihen erbracht werden müssen. Und dann stellt sich die Frage, was macht man mit den übrig gebliebenen Kapazitäten, sofern der Weg in die Cloud beschritten worden ist. Und das ist natürlich auch ein Punkt, der heute für sehr viele Hemmnisse sorgt.

Zusammengefasst: Es gibt das Hemmnis des Changes selbst, des Befassens mit den neuen Technologien, der Angst vor dem eigenen Arbeitsplatz und dann natürlich das Datenschutzthema.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P5: „Ja.“

INT: „Wo und in welcher Form?“ [EINS-02]

P5: „Wir verwenden beispielsweise das Cloud Computing für oder ein Cloud Computing-Service, um E-Mail-Spam vorab, also bevor das in den Rechenzentren [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] landet, filtern zu lassen. Das heißt, das sind externe Spamfilter, die hier vorgeschaltet sind. Das ist ein typischer Cloudservice, den wir hier einsetzen. Es gibt noch andere Cloudservices, unter anderem [*Produktname – Anm. d. Verf.*] beispielsweise, in denen wir [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Systeme kurzfristig hoch- und runterfahren und bereitstellen lassen.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P5: „Also für den Eigenbedarf machen wir es am Ende des Tages daran fest, ob wir die angeforderten oder die angefragten Services ohne Invest bereitstellen können und mit welchem Aufwand wir sie bereitstellen können, wenn es sich um kurzfristige Bereitstellungen handelt, die nur temporärer Natur sind, das heißt, die wir nicht langfristig zur Verfügung stellen müssen, sondern vielleicht nur monateweise oder vielleicht aber auch nur tageweise. Dann ist das eigentlich ein typisches Szenario, in dem wir diese Dienstleistungen versuchen über die Cloud zu Verfügung zu stellen.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

Keine Angabe.

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P5: „Also auf die Produktivität hat er insofern Einfluss, als dass Dinge vereinfacht konsumiert bzw. genutzt werden können, ja. Also ich würde behaupten, wenn die Bereitschaft dazu da ist, sich mit diesen neuen Technologien zu beschäftigen oder zu befassen und sich Gedanken darüber zu machen, wie ich sie für mein Unternehmen nutzen kann, hat der Cloudservice definitiv einen Nutzen oder einen Mehrwert für die Produktivität eines Unternehmens, ganz klares Ja. Und für die Kosten natürlich auch, klar. Das geht damit einher. Also ich würde das mit einem klaren Ja beantworten.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P5: „Stimme ich zu.“

INT: „Warum?“ [KOST-02]

P5: „Ganz einfach, weil die Cloud Computing-Services größtenteils in einem pay-per-use-Modell angeboten werden bzw. darüber abgerechnet werden können, sofern es auch überhaupt Sinn macht. Das heißt, das Unternehmen zahlt am Ende nur für das, für das es tatsächlich auch diese Leistungen in Anspruch genommen hat. Systeme müssen nicht mehr über Nacht online betrieben werden, sondern sie können in einer Art Schlummermodus fahren, in dem sie auch nur einen Bruchteil der Kosten verursachen. Allein das Personal, das für den Betrieb dieser Anwendungen notwendig ist und für die Pflege, das ist nicht mehr in diesem großen Umfang erforderlich, weil standardisierte Anwendungen dort mit einer gewissen Verfügbarkeit zur Verfügung stehen. Es wird sich zukünftig darauf konzentrieren, diese Cloudservices zu orchestrieren. Und das wird zwangsläufig dazu führen, dass die Kosten sinken, eben vor dem Hintergrund der Manpower, die ich einfach nicht mehr für den eigenen Betrieb brauche und die Infrastrukturkosten natürlich selbst auch. Das heißt, Blech, Lizenzen, etc. – das ist alles in der Cloud deutlich günstiger als im eigenen Betrieb. Das ist natürlich abhängig von der Größe, aber wir sprechen hier von KMUs und da ist es zweifelsfrei.“

Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Lingen

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 5**

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 6**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P6: „Also Cloud Computing an sich ist für uns Thema sowohl im Bezug der Eigennutzung, als auch im Bezug unserer Kundenansprüche. Unsere Kunden sind zu 90 Prozent die öffentliche Verwaltung, Universitäten und Hochschulen in Deutschland und das ECM-Umfeld birgt ja nun die gleichen Anforderungen an dezentrales Arbeiten im Zuge des E-Government, wie das in der Privatwirtschaft auch vorherrscht. Also Paragraph drei des E-Government schreibt vor, einen elektronischen Kanal zu bilden für den Dokumentaustausch mit dem Bürger. Und aufgrund dessen beschäftigen wir uns aus diesen Anlässen eigentlich mit allen Formen des Cloud Computings, sowohl PaaS, als auch IaaS, als auch SaaS. Ob stand-alone oder in Form von Schnittstellen zu lokal installierten Clustern. Also im Prinzip das gesamte Spektrum dessen, was man heute als Cloud tituliert, wird bei uns gelebt und auch vermittelt und installiert. Und ich sage ‚heute’, weil, worüber wir heute unter der Begrifflichkeit ‚Cloud’ sprechen, ist in Wahrheit ja gar nicht das, was der Cloud-Gedanke ursprünglich mal war.“

INT: „Was war der Cloud-Gedanke ursprünglich?“ [DEF-02]

P6: „Ja, ursprünglich war der Cloud-Gedanke, Rechenleistung oder auch Storage auszulagern auf Systeme, in der Regel dezentrale Systeme, die diese Ressourcen noch verfügbar hatten. Und da sollte ja aufgesplittet werden auf verschiedenste, die eben diese Ressourcen bieten. Mittlerweile verstehen wir unter Cloud Computing ja dezentral gehostete, entweder Betriebssysteme, Plattformen oder Softwares. Also so wird das heute gelebt und so wird damit umgegangen, aber der eigentliche Cloud-Gedanke wird damit ja nicht mehr verfolgt.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P6: „Das ist eine immense Kostenreduktion. Die Verfügbarkeit, behaupte ich, wird deutlich erhöht, auch vor der Betrachtung datenschutztechnischer Einrichtungen, ob das Georedundanzen der Hardware sind, die Leitungsverfügbarkeiten, die Sicherheitseinrichtungen - die könnte ich, wenn ich es im gleichen Maße selbst betreiben wollte, müsste ich dafür immense Kapitalmittel, einmal für die Anschaffung und auch für den Unterhalt vorhalten. Selbst bis runtergebrochen auf die Energiekostenbetrachtung ist das ein immenser Vorteil und auch ein Performance-Vorteil, weil - unabhängig von meiner eigenen Infrastruktur – ich immer mit der gleichen dezentralen Performance kalkulieren kann.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P6: „Ich beantworte das mal in zwei Schritten: die eigene Nutzung von Clouddiensten oder Cloudinfrastrukturen, da gibt es bei uns überhaupt keine Hemmnisse. Beim Kunden sehr wohl die immer in den Umfragen vorrangig genannten, allen voran oder ganz oben steht meist – vermeintlich - der Sicherheitsfaktor und die Tatsache, dass Daten dann nicht mehr auf meiner eigenen Hardware gelagert sind. Also man unterstellt eine Übergabe der Dokumenthoheit, wobei das rechtlich ja gar nicht der Fall ist. Ich glaube, der größte Hemmschuh ist die Tatsache, dass nicht genug aufgeklärt wird über die verschiedenen Optionen und die Prozesse, die in einer Cloud abgebildet werden sollen, nicht vernünftig analysiert und begutachtet werden.

Aber das ist das gleiche Problem wie mit Revisionssicherheiten oder rechtssicherem Scannen nach Richtlinie BSI: wenn der Prozess analog schon falsch ist, ist er digital auch falsch. Und ich glaube, das ist nach wie vor die größte Herausforderung. Der Consulting-Ansatz wird extrem wachsen in den nächsten Jahren, denn künftig wird, ob gewerblicher oder privater Nutzer wird einmal im halben Jahr seinen Versicherungsvergleich übers Internet machen, seinen Stromvergleich und auch seinen Rechenzentrumsvergleich. Und da ist lediglich nur die Frage: Was genau brauche ich denn, wie viel Sicherheit oder welche Optionen möchte ich dazu haben und was bin ich bereit, dafür auszugeben? Und das wird immer noch in guter Relation dazu stehen, das alternativ zu nutzen, statt sich die Kiste Blech selbst hinzustellen.“

INT: „Jetzt setzen Sie ja bei Ihren Kunden Cloud Computing ein?“ [EINS-01]

P6: „m-hm“ (zustimmend)

INT: „Wo setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein? In welcher Form?“
[EINS-02]

P6: „Wir nutzen einmal ein selbst gehostetes Cloudsystem für den reinen Dokumentenaustausch und dezentrale Ablage und Synchronisation über mehrere Systeme. Wir setzen einen SaaS-System ein als DMS, als Dokumentenmanagement und auch für das Sharing mit unseren Kunden. Was nutzen wir selbst noch? Wir haben einen virtuellen Server bei einem Hostinganbieter, mit dem wir Dokumentübertragungsprozesse abbilden. Also das ist ein PHP- und SQL-gestütztes Tool, was wir im Rechenzentrum gehostet haben. Ja, und damit haben wir ja quasi schon alle Bereiche: Wir nutzen Plattformen oder auch Infrastrukturen und sogar ganze SaaS-Lösungen.“

INT: „Gibt es denn noch einen Bereich, wo Cloud Computing noch nicht zum Einsatz kommt, aber wo jetzt künftig gedacht wird: ‚Wenn wir das noch machen, dann sind wir vollständig’?“
[EINS-03]

P6: „Nein. Unser Hauptgeschäftsfeld hier bei [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] ist die Auftragsdatenverarbeitung. Und dass wir das Produktionsnetz hier nicht nur nicht in die Cloud legen, sondern komplett offline betreiben, ist – glaube ich – nachvollziehbar. Lediglich die verschlüsselten Produkte übergeben wir über Cloudlösungen oder sogar fremdgehostete FTP-Systeme und deswegen gibt es hier bei uns in Wahrheit nicht mehr Ansätze, wo wir dieses Thema verfolgen könnten und sollten als wir es schon tun.

Also immer aktueller Stand. Je nachdem wie sich auch erforderliche fortgeschrittene Signaturen noch entwickeln und dass EII das Umfeld sich jetzt etabliert, dann ist es möglich, dass vor dem Hintergrund EII, dass wir vielleicht sogar signierte Übergaben noch anders abbilden, also auch dezentral abbilden. Das ist, Stand heute, natürlich ein bisschen schwierig.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P6: „Also für die Unternehmen - würde ich behaupten – zwangsläufig, denn viel viel Wartungszeit und Kosten, sowohl Hardware, als auch Software, dann der Erwerb von einer ganzen Reihe von Lizenzen ist in der Form nicht mehr erforderlich wie die eigene lokale Installation. Bei den Mitarbeitern würde ich sagen nicht in dem Maße, aber auch zum Beispiel der Erhalt von Dokumenten, die im Moment der Papierform bedürfen, über sichere Cloudsysteme schafft sowohl dem Mitarbeiter Mehrwerte, als natürlich auch wieder mal dem Unternehmen. Und das sind auch Prozedere, die wir gegenüber unseren Kunden propagieren.

Der private Kunde selbst arbeitet ja jetzt schon deutlich mehr cloudbasiert als es ihm vielleicht bewusst ist. Also da ist die Diskussion immer sehr müßig, aber in den Unternehmen, denke ich, wenn man einen Bruchteil der aktuell vorherrschenden Möglichkeiten nutzen würde, kann das nur Mehrwerte schaffen – nichts Anderes.“

INT: „Gibt es denn noch andere Kostenfaktoren, die eingespart werden, die nicht auf den ersten Blick ersichtlich sind, die noch zusätzlich durch den Einsatz von Cloud Computing eingespart werden?“ [KOST-01]

P6: „Also ich gehe vielleicht die Komponenten nochmal durch, die ich schon erwähnt habe. Vielleicht fällt mir dazu noch etwas Zusätzliches ein. Das eine ist die Tatsache, dass die anzuschaffende Hardware so nicht mehr erforderlich ist. Dann sind es wirklich vielerlei Lizenzen, die nicht mehr erforderlich sind, die reinen Arbeitszeiten für Updates und damit verbundene potentielle Fehlerquellen, die Back-up-Systeme, die in Rechenzentren deutlich einfacher und günstiger vorgehalten werden

können und wir haben für unsere V-Server, die wir betreiben, mal wirklich nur die Folgekosten in Form von Energie kalkuliert, das heißt, die tatsächliche Leistungsaufnahme des Netzteils im Dauerbetrieb hochgerechnet mit gewerblichem Strom 14 c/kWh und kamen auf 24 Euro irgendwas - allein an Energiekosten. Und der V-Server, der die zuvor genannten Vorteile schon alle mitbringt, kostet zwei Drittel davon. Also wie viele Argumente bräuchte ich da noch?“

INT: „Welches Kundensegment betreut ihr Unternehmen?“ [ZUS-01 (Zusatzfrage)]

P6: „Ja, das hatte ich ja kurz erwähnt: Wir haben zu 90 Prozent öffentliche Verwaltungen. Das sind Kommunalverwaltungen, Kreisverwaltungen, Universitäten, Hochschulen. Wir sind mit [*Organisationsname – Anm. d. Verf.*] in einem Arbeitskreis für die Schaffung elektronischer Dokumenttransfers, das heißt also auch über Cloudlösungen im Rahmen E-Government. Dann beschäftigen wir uns jetzt gerade anfangend mit Bundesbehörden, denn das E-Government spielt uns da ja in die Hände, beschlossen zu 2020 und zwei Bundesländer haben schon umgesetzt. Infolgedessen ist das ein Großteil unserer Klientel. Und wir haben so zu acht bis zehn Prozent wachsend privatwirtschaftliche Klientel, die tatsächlich bei der Nutzung von Cloudsystemen schon deutlich weiter sind. Dem stellt sich die Folgefrage: Wie bekomme ich mein bisher analoges Material denn bitte rein in die Cloud? Und das sind die Massenverarbeitungsprozesse, mit denen sich [*Name des Unternehmens der befragten Person – Anm. d. Verf.*] auseinandersetzt.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern?“ [FDES-01]

P6: „Also ich persönlich bin der Meinung, dass wir in vier bis fünf Jahren nirgendwo mehr über lokale Installationen, weder Betriebssysteme, noch Officelösungen oder Fachanwendungen überhaupt nachdenken. Das werden überhaupt keine lokal installierten Systeme mehr sein. Dass die Statistiken mal so, mal so ausfallen, ist ja immer eine Frage der Kriterien, die ich da zugrunde lege, wie du ja auch schon sagtest. Dass noch nicht vermehrt genutzt wird oder noch nicht in dem Umfang wie es in der Privatwirtschaft schon lange möglich wäre, liegt zweifelsohne an mangelnder Beratung, mangelnder Aufklärung, mangelnder Prozessanalyse. Und man tut sich schwer damit, gerade in Deutschland, weil – wie sagt der Kölner: ‚Et hätt noch emmer joot jejange’ – wir haben das 25 Jahre anders gemacht, also funktioniert es ja noch. Aber auch da ist die Gesetzgebung ja jetzt deutlich auf dem Vormarsch. Wenn ich nur an Notariate denke: Ein Notar, der aus Altersgründen ausscheidet, ist angehalten, ab 2020 seine Notariatsdokumente nicht nur physisch, sondern zwingend auch digital zu übergeben. Und das legt sich niemand lokal hin. Wie soll das gehändelt werden? Also die Gesetzgebung schläft. Viele viele Gesetze schließen andere Restriktionen wieder aus, wenn ich an die Zusammenhänge denke: ZPO zu OWiG oder SGB, das eine beschreibt dies, das andere beschreibt das zweite. Also da fehlen noch deutlich Schnittstellen.

Das BSI ist mit den Richtlinien, die dazu erforderlich sind, längst nicht auf realistischem Stand. Da gibt es Theorien, die sind absolut nicht umsetzbar, deswegen gibt es auch einen großen Arbeitskreis der Kommunalverwaltungen gemeinsam mit dem BSI und es wird zum Beispiel an einer Novellierung der TR-03138 gearbeitet. Die TR-03125 ist viel zu aufwändig definiert. Die beweiswerterhaltenen Maßnahmen der TR-ESOR – also da ist deutlich die Gesetzgebung gefordert. Und zum Glück hat ja auch unsere Kanzlerin das erkannt und sowohl auf dem Gipfel in Italien, als auch jetzt nochmal auf einer Pressekonferenz kundgetan, dass bitte mehr Mut bei den Digitalisierungsprozessen vorherrschen sollte, damit Deutschland nicht digitales Entwicklungsland würde. Ich glaube, das ist ein großer Hemmschuh und der zweite Schritt, wie gesagt, die Analysen und Beratungen. Ich kaufe ja auch kein Auto nur wegen der Farbe.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 7**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P7: „Oh, für mich persönlich – ja, ich definiere Cloud Computing als die absolut entscheidende Möglichkeit in der Zukunft, Themen zu automatisieren, Prozesse zu automatisieren, Skaleneffekte gut zu erzeugen. Und das gibt jedem Unternehmen, ob groß oder klein, die Möglichkeit, ihre Produkte noch weiter in den Markt zu drücken. Also sagen wir so in einem Wort: Cloud kennt keine Grenze. Wir können wahrscheinlich zukünftig alles da reinpacken, was wir wollen.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P7: „Naja, die Stärken sind eben auch, dass – also [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] und [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] und die großen, die können natürlich ihre Produkte, ihre Anliegen, ihre Prozesse auslagern in eigene Rechenzentren, wo auch immer. Aber eine Cloud kann das eben auch für kleinere Unternehmen skalierbar machen, auch relativ sicher, was jetzt vielleicht einen Handwerksbetrieb oder eine kleinere Marketingagentur gar nicht kann. Also wir sind ja vorwiegend auch mit KMUs hier beschäftigt in Berlin und Brandenburg und da das voll auszuschöpfen, ihre Produkte in die Cloud zu legen, aber eben auch ihre eigenen Prozesse, ihre Abrechnungen, ihre Personalverwaltung, whatever – wird es denen, glaube ich, leichter machen.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P7: „Alle Fragen sind für mich noch nicht geklärt. Ach so, Ausfallsicherheit wäre zum Beispiel noch das Positive, Entschuldigung, das ist also die Frage davor noch. Auch das können die kleinen glaube ich gar nicht so realisieren, auch wenn sie es behaupten.

Aber in dem Zusammenhang: Ausfallsicherheit ja, Datensicherheit ist für mich noch nicht abschließend geklärt. Das wäre so ja das größte Hemmnis. Auch in den Köpfen der Leute sicher, aber eben auch bei mir sind da noch nicht alle Fragen geklärt.“

INT: „Also Datensicherheit, sehen Sie noch andere Hemmnisse?“ [HEM-02]

P7: „Ja, also auch so Daten-Sharing und so, das ist alles Für und Wider. Also das ist nicht nur ein Hemmnis, das ist ja auch ein Vorteil. Also die anderen sind dann eher so Mischfaktoren, was andere Menschen vielleicht noch so im Kopf haben.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P7: „Wir setzen es im Verband ein und ich setze es auch privat ein, ja.“

INT: „In welcher Form setzen Sie es im Verband ein?“ [EINS-02]

P7: „Ja, wir haben jetzt also ganz viele Tools zum Beispiel verwendet. Also unser Einladungsmanagement ist von Fremdanbietern, was machen wir denn noch? Eigentlich alles... Achso, genau, also Einladungsmanagement, Verwaltungssoftware haben wir in der Cloud, unser CRM ist komplett cloudbasiert, also wir haben gar keine Möglichkeit mehr, das offline zu nutzen. Naja, mit Social Media ist natürlich sowieso alles da, einige Daten liegen dort, die Mitgliederverwaltung liegt dort und alles – oder noch nicht alles, aber wir gehen jedes Jahr einen Schritt weiter dahin.“

INT: „Was haben Sie denn schon im Blick, was weiterhin cloudbasiert eingesetzt werden kann?“ [EINS-03]

P7: „Achso, naja, ich habe das sozusagen als kleiner, selbst ernannter Prozessmanager geplant. Wir müssen unbedingt zum Beispiel einen Abgleich machen von Unternehmern, die uns neu und frisch besuchen, also das ist eine relativ große Zahl und die irgendwie kriegen, die wir mit dem CRM verbinden, das machen wir jetzt immer noch händisch. Und mein innerer Wunsch wäre auch, dass wir

unsere komplette Abrechnung und alles in der Cloud lagern. Da haben wir jetzt auch noch Tools, die kommen aus den Achtzigern.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P7: „Also im ersten Schritt würde ich eigentlich immer Prozesse optimieren nach dem Verfahren ‚einmal anfassen, einmal machen’, ein-Ort-Prinzip auch ganz oft und die Cloud – also ich suche nicht nach der Cloud, die Cloud kommt zu mir. Ich suche halt eine Prozessoptimierungsmöglichkeit und am Ende bleibt erstaunlicherweise die Cloud übrig. Und ich muss auch sagen, wir haben, also wir arbeiten mit ganz kleinen Anbietern zusammen, also hier auch aus der Region, die wiederum aber mit Marktführern zusammenarbeiten und dann sagen: ‚Naja, dann nehmen wir eben noch das Tool dazu, was wir jetzt noch nicht haben, was Sie da uns empfohlen haben, weil Sie eben das Interface, die Schnittstelle da schon geschaffen haben.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P7: „Ja, so ganz uneingeschränkt würde ich den Satz gar nicht stehenlassen. Also flächendeckend und 100 Prozent – ich sage immer: ‚Cloud kann alles’ Das heißt nicht, dass es alle machen müssen. Und ich bin auch überzeugt, dass auch wir in Zukunft vielleicht bestimmte Daten oder bestimmte Sachen – vielleicht weil wir ein kleiner Verband sind – auch ganz lokal lassen, so wie es ist. Der Einfachheit halber vielleicht oder um nicht noch ein Tool mit einzubauen, um nicht nochmal Lizenzgebühren zu zahlen. Aber eben vielleicht auch aus Datensicherheit. Also ich würde jetzt auch keinem sagen, er muss unbedingt alles darein machen. Und was war jetzt die Frage, was bei KMUs der Hemmschuh ist?“

INT: „Ja, der Hemmschuh oder welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein, dass letztlich doch die Cloud Computing-Strategie scheitert?“ [FDES-02]

P7: „Also ich glaube, so richtig umkehrbar ist es nicht. Also wir können optimieren, wir können verbessern, aber wir werden auch nicht alle Autos abschaffen und wieder Pferde satteln... Also um das zu verhindern, da müsste es einen globalen Schlag geben. Da müsste es irgendwie, also einen Einbruch geben, dass wirklich alle Daten blockiert werden, der Megavirus, mit dem niemand gerechnet hat und alle Server gleichzeitig herunterfahren – und das kann ich mir eigentlich nicht vorstellen.

Ich weiß nicht, ich kenne die Geschwindigkeit nicht, aber es wird keinen Weg zurückgeben.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P7: „Auf die Produktivität... Naja, ich hoffe positiv. Ja also Einfluss sowieso, klar muss ja. Und naja es ist halt immer das gleiche Lied: Also auch meine Vorgesetzten und Vorstände, die kommen ja dann immer und fragen: ‚Naja, jetzt hast du ja das und das. Das hat dir ja Zeit freigeschaufelt, jetzt kannst du ja das und das noch machen.
Ja, ach so, stimmt, Sie haben ja nach der Produktivität gefragt: Nein, also Zeit spart es nicht. Ich habe genauso viel Zeiteinsatz wie vorher, aber ich schaffe eben mehr Datensätze damit, mehr Veranstaltungen in der gleichen Zeit, mehr Organisation. Wir haben also unsere Veranstaltungen, glaube ich, fast verdoppelt, von 40 auf 90. Wir haben unsere wiederkehrenden Veranstaltungsteilnehmer von 900 auf 4000 gesteigert. Also Produktivität bei uns jetzt im Kleinen positiv und ich hoffe auch – naja sonst würde man es ja nicht machen – ich hoffe, dass es für alle positiv endet. Sicher wird es da Rückschläge geben, aber wie vorhin schon mal gesagt: Der Weg zurück, den gibt es eh nicht. Also man kann warten bis man abstrahiert wird oder man fügt sich jetzt eben auch ein.

Ich muss auch sagen, wenn wir mal Tools haben, wir haben jetzt zum Beispiel zwei Anbieter, die haben jetzt ein Upgrade gefahren und haben gesagt: ‚Naja ist beta-beta-beta’ und so. Ich bin gleich hochgesprungen und hab gesagt: ‚Hurra, wir machen das. Die wollten gar nicht. Ich habe die überredet, dass wir sozusagen ihre Beta-Kunden werden, weil ich gleich vorne mit im Boot dabei sein wollte. Weil ich eben mit denen zusammen dieses Tool verbessern wollte und entwickeln wollte. Ja, wenn ich in zehn Jahren den Sprung mache – wir sind nämlich jetzt gerade erst in der Datensatzeinpflege, also wir sind noch gar nicht richtig durch – wenn ich das in zehn Jahren mache, dann wird das zu schwierig. Dann habe ich das in der ersten Version gemacht und in zehn Jahren muss ich mich dann nochmal umgewöhnen. Da möchte ich jetzt lieber gleich vorne mitgehen mit denen. Und das haben wir jetzt gleich zweimal so gemacht und ich bedaure die Entscheidung nicht. Es hakt und quietscht auch, aber es ist viel besser als vorher.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P7: „Das ist, glaube ich, das gleich wie mit der Zeit: Nein, man spart kein Geld, aber man schafft mehr und mehr durch Zeit. Also man kann natürlich irgendwie mit einer [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Tabelle hantieren, die – kostet die was? Naja, die kostet [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Lizenzen, ja. Und so eine Cloud kostet natürlich monatliche Gebühren, aber man hat eben gleichzeitig Backup-Systeme. Also wenn man alles zusammenrechnet: Klar, wenn eine [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Tabelle nämlich futsch ist, dann muss man die neu erstellen, muss irgendeinen Kollegen fragen, ob er noch zufällig ein Backup erstellt hat. Die Cloud erledigt ja auch Dinge für einen automatisiert. Aber auf Heller und Pfennig, würde ich sagen, wahrscheinlich kein Geldersparnis. Wenn man jetzt Personalkosten und alles zusammenrechnet und vielleicht auch Ineffizienz, dann kann man da sicher auch einen finanziell positiven Effekt sehen.“

INT: „Also ein Sowohl-als-auch. Also Sie sehen das eher so: Man kann es in verschiedenen Bereichen sehen, da werden vielleicht Kosten einspart, aber an anderer Stelle vielleicht nicht?“ [KOST-02]

P7: „Ja, ich möchte den Satz vielleicht umstellen, genau: Ich würde nicht nur aus reinen Kostengründen mit der Cloud werben. Also das Unternehmen oder der Entscheider, der sollte sich für jeden Zweck und zu der Effizienz und vielleicht auch wegen der Datensicherheit oder Ausfallsicherheit dafür entscheiden und nicht, weil ihm irgendjemand sagt: ‚Naja, in der Cloud ist ja alles ganz preiswert.‘

Oder nicht per se, mir fallen auch gerade Beispiele ein, wo wir auch wirklich Geld dadurch gespart haben, weil da eben Automatismen mit bei sind.“

INT: „Können Sie ein, zwei Beispiele nennen?“ [KOST-03]

P7: „Ja, wir hatten ein Synchronisierungsprogramm – was haben die denn gemacht? Die haben auf ihren Rechnern Daten synchronisiert. Das war ein kleiner Anbieter, die Lizenzgebühren waren immens. Und, es ist nicht viel, aber wir zahlen jetzt für die gleiche Cloudlösung auch sogar ein bisschen weniger und die funktioniert sogar besser. Es hing aber, glaube ich, auch damit zusammen, dass er mit seinen Updates nicht hinterherkam. Also das war, glaube ich, ein Einzelhersteller. Ja, das muss ich auch sagen: Also Updatesicherheit bin ich in der Cloud ehrlich gesagt zufriedener als proprietäre Software oder lokal installierte. Wobei das jetzt auch nichts mit dem Finanziellen zu tun hat, aber ja, das wäre nochmal ein Vorteil zu den anderen Fragen.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 8**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P8: „Also ja, für mich ist Cloud – ich muss zu meiner Historie auch sagen, ich hatte vorher mich sehr viel mit dem ganzen Thema Virtualisierung beschäftigt, habe Virtualisierungslösungen verkauft und Cloud Computing ist jetzt im Endeffekt so die nächste Iterationsstufe für mich. Die Rechenzentren in den letzten Jahren haben sich ganz massiv geändert von den statischen Client-Server-Beziehungen wurde das zu dynamischen Pools und das Cloud Computing ist jetzt im Endeffekt für mich der nächste Schritt, dass ich dynamisch Ressourcen nutzen kann, Services nutzen kann, wann ich sie brauche, die auch dementsprechend abgerechnet werden können nach meinem Nutzungsverhalten. Und dass meine Anwendungen oder das, was ich mache, eben nicht mehr statisch in den Grenzen meines Rechenzentrums zum Beispiel sein muss, in meinem Keller, wo ich meine physische Grenze habe, sondern dass es im Endeffekt jetzt nur noch logische Grenzen gibt, die so ein Rechenzentrum ausmachen, sodass ich die Ressourcen eben da nutze, wo sie für mich wirtschaftlich sinnvoll sind, aber natürlich auch von Compliance-Gesichtspunkten, nach Sicherheitsaspekten und Ähnlichem, wo ich sie eben nutzen möchte oder darf.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P8: „Also definitiv natürlich in der Flexibilität: Ich bin in der Lage, Ressourcen zu nutzen, die ich selber persönlich nicht habe, bei mir, sondern ich kann Operationen ausführen, ich kann große Volumina von Serverkapazitäten mir anmieten und das ganz flexibel. Also ich muss da vorher nicht groß ein Projekt aufsetzen, sondern ich drücke quasi auf einen Knopf, kann mir die Ressourcen holen und wenn ich sie nicht mehr brauche, gebe ich sie wieder zurück. Also diese Elastizität, diese Dynamik und natürlich auch die Möglichkeiten, die ich jetzt vielleicht mit Plattformservices zum Beispiel habe, Anwendungen zu nutzen, die ich selber auch gar nicht habe. Also ich habe ja eine bestimmte Anzahl von Anwendungen, die ich habe, die ich selber mal gekauft habe, sei es Software, sei es Eigenentwicklung, aber ich habe natürlich bei Cloudlösungen die Möglichkeit, mit, sagen wir zum Beispiel, großen Big Data-Lösungen zu arbeiten, ich habe die Möglichkeit, mit Videolösungen zu arbeiten, wo ich gar keine Lizenz oder Ähnliches im klassischen Sinne habe, sondern ich nutze das als Mietmodell. Ich nutze eine Anwendung, wenn ich sie wirklich gerade benötige und entdecke dadurch vielleicht auch ganz neue Möglichkeiten für mein Geschäft.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P8: „Man muss mit offenen Augen solche Sachen betrachten. Ich bin ja dadurch, dass ich im Vertrieb bin, auch immer bestrebt, meinen Kunden viele neue Dinge zu zeigen und so unter dem Motto ‚Entdecke die Möglichkeiten’ das Ganze zu präsentieren. Man muss natürlich auch gucken, was ist wirklich sinnvoll und was brauche ich tatsächlich und was ist vielleicht auch etwas, was zwar interessant ist, aber ist für mich nicht wirklich notwendig.

Also Hemmnisse in dem Sinne – ich sehe jetzt keine großen Beschränkungen mehr, was Technologie angeht. Ein Thema ist natürlich immer Sicherheit, da muss ich aber selber für mein Business, für meine eigene Empfindung eine Entscheidung treffen, was ist für mich sicher, was ist für mich nicht sicher. Und ich habe häufig Diskussionen, wo wir dann auch feststellen, dass im Grunde eine Lösung, die in einer Cloud stattfindet von einem Provider, der sich wirklich auch mit Sicherheitsmechanismen beschäftigt, der mit Denial-of-Service-Attacken und Ähnlichem umgehen kann, dass dort Daten im Grunde sogar sicherer sind als in einem eigenen Rechenzentrum, was ja auch einen Internetanschluss hat, das möglicherweise gar nicht so eine große Möglichkeit an Sicherheitsfeatures bieten kann wie es so ein großes Rechenzentrum kann.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P8: „Ja.“

INT: „In welcher Form?“ [EINS-02]

P8: „Die ganze Bandbreite. Im Endeffekt von Infrastructure-as-a-Service-Lösungen über Anwendungen wie [*Produktname – Anm. d. Verf.*] bis [*Produktname – Anm. d. Verf.*]. Also ich glaube, wir sind da mit so die absoluten Vorreiter, also bei uns im ganzen Unternehmen haben alle Mitarbeiter ein [*Produktname – Anm. d. Verf.*]. Wir haben jeder die Möglichkeit, Clouddienste uneingeschränkt zu nutzen und werden eigentlich auch motiviert, auf diese Dienste zuzugreifen. Sowas wie jetzt zum Beispiel: Ich telefoniere über meinen [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Client, ich bin komplett mobil und komplett auch in der Cloud.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P8: „Also im Endeffekt, in erster Linie ist das natürlich, ich bin in meiner eigenen Tätigkeit sehr viel unterwegs. Ich arbeite sehr stark mobil. Für mich ist das eigentlich keine Frage mehr. Also ich nutze das einfach, weil es mein Leben, meine Arbeit viel viel einfacher macht, als wenn ich da mit statischen Sachen arbeiten würde. Und ich bin auch jemand, der natürlich sich sehr stark für neue Technologien interessiert, neue Programme. Ich bin auch in vielen Betaprogrammen, die es bei uns gibt zu diesem Thema, mit dabei, um einfach auch Neues auszuprobieren. Also, was so die dienstlichen Dinge angeht, wird auch von meinem Arbeitgeber da keine Grenze gezogen. Es werden Angebote gemacht und wir werden eigentlich mehr oder weniger auch eingeladen, diese Angebote zu nutzen aktiv.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P8: „Also ich merke das immer, dass das häufig auch vielleicht sogar ein bisschen Unwissenheit ist und Unsicherheit aufgrund von vielleicht falschen Informationen, die auch in der Presse manchmal gestreut werden. Es werden ja häufig auch Meldungen von irgendwelchen Einbrüchen in Cloud-Rechenzentren und Ähnlichem dargestellt, die sich dann nachher herausstellen, dass das gar nicht so zutreffend war. Also da ist die Presse auch manchmal sehr, ja ein bisschen sehr aggressiv an dieser Stelle. Davon lassen sich viele leiten.

Und der zweite Punkt ist, ich glaube gerade in Deutschland haben wir da eine Sondersituation. Wir haben – meine Firma hat ja dem auch Rechnung getragen, indem wir ja jetzt eigene Rechenzentren gebaut haben und betreiben, die nur wirklich einen Datenstandort Deutschland vorsehen. Also in anderen Ländern merken wir, dadurch dass wir ja auch international agieren, dass die Bereitschaft, auf Clouddienste zu setzen, ganz anders, viel viel offener, viel freier, da sind wir in Deutschland noch so ein bisschen gehemmt. Zum Teil auch aus Gründen, vielleicht auch aus schlechten Erfahrungen, die einige in der Vergangenheit gemacht haben, die sich aber mittlerweile eigentlich nicht mehr aufrechterhalten lassen.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P8: „Auf jeden Fall. Also ich denke gerade Mitarbeiter, die im Außendienst sind, profitieren sehr stark davon. Wir merken das, wie gesagt in unserer Firma, da wir dort ja auch tatsächlich eine Vorreiterrolle einnehmen wollen, um das auch unseren Kunden zu präsentieren, also wir wollen ja auch damit arbeiten, mit den Werkzeugen, die wir auch unseren Kunden anbieten im Cloud Computing – merke ich auch an meiner eigenen Arbeit, dass es mir sehr viele Vorteile bringt. Also diese Möglichkeit, von überall aus zu arbeiten, von überall aus den Zugriff auf alle meine Daten zum Beispiel zu haben, das ist eine große Erleichterung. Und das bringt mir auch Produktivitätsvorteile, weil ich einfach auch schneller agieren kann. Und ich denke auch in einer Produktion kann Cloud Computing sehr helfen, gerade wenn es eben darum geht, ich denke jetzt so an Versand- oder an Handelskunden, die eben auch bestimmte Peaks haben, zum Weihnachtsgeschäft oder Ähnlichem, da kann so eine Cloudlösung auch ganz massiv helfen, Engpässe, die man selber haben kann, auszugleichen und

dynamisch quasi auszutarieren, sodass es auch für deren Endkunden keinen Nachteil darstellt mehr, sondern eine ständige Erreichbarkeit von Webseiten zum Beispiel oder Online-Shops ist.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P8: „Das ist schwierig. Teils teils, also ich würde sagen, das muss man, man kann das gar nicht so pauschal sagen, weil ich glaube, es verlagern sich Kosten dadurch, weil man einfach – also, wenn man es wirklich mit Ja oder Nein beantwortet, glaube ich sogar: Nein, man spart nicht wirklich Kosten, aber das ist auch gar nicht, glaube ich, der Fokus von Cloud Computing, sondern der Fokus ist, dass man einfach neue Möglichkeiten findet, um dadurch mehr zu machen. Wenn ich nicht nur auf die Kostenseite gucken würde, dann könnte ich das sicherlich mit einigen Sachen machen, aber wenn ich Cloud Computing komplett betrachte, also mir auch solche Sachen anschaue, welche zusätzlichen Anwendungsmöglichkeiten habe ich, dann kann es sein, dass ich dadurch auch mehr Kosten habe. Auf der anderen Seite kann ich aber auch viel mehr Profit machen, weil ich ganz neue Geschäftsfelder für mich dadurch entdecke.“

INT: „Können Sie das noch ein bisschen konkretisieren?“ [KOST-02]

P8: „Ja, also ich habe ein schönes Beispiel sogar an der Stelle: Es gibt eine japanische Firma, die spezialisieren sich auf ein bestimmtes Bauteil in Flugzeugturbinen. Das ist deren Kerngeschäft. Und die sind, mittlerweile haben die eine eigene Business Unit gegründet, die sich mit 3D-Wetterkarten beschäftigt und sind da auch zum Weltmarktführer aufgestiegen. Und das hatte einfach den Hintergrund, dass sie eben in ihre Bauteile einen Sensor eingebaut haben, der in jedem Flugzeug ist, der quasi die Wetterdaten erfasst und an die Firma zurückmeldet. Also jedes Flugzeug, was um den Globus fliegt, hat dieses Bauteil drin und sendet diese Daten und daraus kann man eben sehr dedizierte Daten zusammensammeln. Und das ließe sich ohne solche Möglichkeiten wie BI, wie Cloud Computing im Sinne von Datensammlung, Daten in Echtzeit auswerten gar nicht realisieren. Und dadurch hat diese Firma eben ein komplett neues Geschäftsmodell und ein neues Geschäftsfeld aufgebaut. Das hat jetzt erstmal nicht zum Kosteneinsparen geführt, aber es hat dazu geführt, dass sie ihren Umsatz verzehnfacht haben.

Und so sehe ich das eben auch, dass eben unter diesem Aspekt ‚Entdecke die Möglichkeiten’ – ganz platt gesagt – einfach auch viele Kunden aus den Daten, die sie haben und aus den Dingen, die sie schon nutzen, mithilfe von einer Cloud einfach ganz neue Ableitungen finden können und ganz neue Verbindungen finden können, die ihnen entweder in Produktionsprozessen oder auch in ihrem Endkundengeschäft oder auch in der Entwicklung neuer Geschäftsfelder viel mehr weiterhelfen kann, als wenn sie es klassisch in ihrem eigenen Kerngeschäft on-premise machen würden.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 9**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P9: „Ja, eigentlich gibt es da ja verschiedene Ausrichtungen, da gebe ich Ihnen ja Recht. Jetzt aus der Sicht unserer Produktphilosophie und aus Sicht von [*Produktname – Anm. d. Verf.*] haben wir hier mit der Lösung eine Cloud geschaffen, die sowohl eigentlich ein Stück weit public als auch private Cloud ist, denn wir haben ja vorhin schon gehört, dass wir durchaus auch im Bereich b2c oder auch c2c unterwegs sind und stellen hier den Anwender in eine zentrale Situation. Das muss ich anhand eines Beispieles mal deutlich machen: Stellen Sie sich vor, Sie bekommen von Ihrem Energieversorger, von Ihrem Telefonversorger, von Ihrem Arbeitgeber die entsprechenden Dokumente nicht per E-Mail oder in jeweils ein singuläres proprietäres Portal eingestellt, wo Sie wieder selbst aktiv werden müssen, um dort die Dokumente dann jeweils abzurufen, sondern Sie bekommen in Ihrem [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Account, jetzt durchaus in Ihrer Rolle als Privatperson, die Dokumente des Energieversorgers, der Kommune, der Bank, des Arbeitgebers zentral eingestellt. Also im Prinzip wie Ihr Briefkasten draußen an der Türe und haben dann natürlich die Möglichkeit aus diesem zentralen Briefkasten heraus die Dokumente – und jetzt wird es ein Stück weit halt public – an Ihren Steuerberater weiterzugeben, an Ihren Bankberater oder auch ganz einfach Versicherungsdokumente, die Sie dort ablegen, mit Ihrem Lebenspartner dort zu teilen, dass der auch weiß: ‚Aha, der [*Ansprache Name – Anm. d. Verf.*] hat eine Lebensversicherung und ich habe im Zweifelsfall dann, im schlimmsten Fall dann auch Zugriff darauf, ohne dass ich jetzt lang mich durch irgendwelche Papierakten durchwühlen muss.’ Das ist der eine Ansatz.

Der andere Ansatz ist der, dass wir für den mittelständischen Betrieb hier eine strukturierte Online-Ablage abbilden. Das heißt also in erster Linie eine strukturierte Ablagemöglichkeit von Dateien.

Die dritte Möglichkeit ist eben das, was Sie von anderen Lösungen her auch schon kennen. Ich habe ja vorhin schon mal die bösen US-amerikanischen angesprochen. Das klassische File-Sharing von Unternehmen, die dann halt nicht Ihre IT öffnen müssen, um über entsprechende Gateways dann Externe auf Ihre sensiblen IT-Bereichen zuzulassen, sondern hier dann unsere Cloudlösung als Kommunikationsplattform und Infrastruktur dazu nutzen, um dann mit Agenturen, mit Architekten in Bauprojekten, mit beliebigen Kommunikationspartnern auch interdisziplinär – wir haben das auch im Krankenhausbereich zwischen Ärzten sozusagen und Fachärzten – hier dann Dokumente auszutauschen.

Wir haben darüber hinaus - das betrifft jetzt [*Produktname – Anm. d. Verf.*] – wir haben darüber hinaus aus unserem Kernprodukt heraus aus [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] jetzt auch die erste DMS-Lösung in der Cloud, wo man also – ich sage - nicht jetzt nur eine strukturierte Ablage hat mit natürlich mannigfaltigen Mehrwerten, sondern dort auch die Möglichkeit hat, konkrete Prozessabläufe dann, die ich vorher „on-premise“, also auf dem eigenen Blech im meinem Unternehmen abgebildet habe, hier dann auch wirklich als Service in der Cloud anzubieten. Und das sind ja genau auch wiederum zweierlei Sichtweisen im Gegensatz zu dem, was ich gerade angeführt habe.

Wir haben hier das erste Produkt gerade auch gelauncht und hier geht es um ein konkretes Ausschreibungsmanagement, was ja viele Unternehmen betrifft, die heute sich in der Verpflichtung sehen, auf entsprechende nationale oder internationale Ausschreibungen halt Angebote abzugeben. Aber die Prozesse, die sich hinter einer solchen Analyse der Ausschreibung bis hin dann eben zur Angebotserstellung ergeben, die sind ja durchaus wiederkehrend. Und hier haben wir mit der Cloudlösung für unser klassisches [*Produktname – Anm. d. Verf.*], den Begriff hatte ich ja vorhin ja schon mal genannt und unser Kernprodukt, auch die erste Lösung in der Cloud, wo dann halt der Kunde nicht eine on-premise-Lösung bei sich installieren muss, sondern wirklich innerhalb von 15-20 Minuten hier einsatzfähig ist – von der Bestellung des Produktes über Bereitstellung auf virtuellen Servern, dass er für sich da eine dann gekapselte Lösung hat, in der er dann seinen Ausschreibungsprozess über zukünftig seine kompletten Ausschreibungsprozesse mit natürlich mehreren beteiligten Usern dann Prozessschritt für Prozessschritt abwickeln kann.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P9: „Die Stärken sind, nochmal bezogen jetzt natürlich auf das letzte Beispiel, dass sich ein Unternehmen der Gefahr ausgesetzt sieht und auch konkret verbalisiert: ‚Ich habe zukünftig nicht mehr die Ressourcen, mir eine eigene Lösung zu installieren, sie zu betreiben, die Performance und die Verfügbarkeit sicherzustellen in Form eben von Blech und in Form auch von Personal, sprich: IT-Administratoren. Ich möchte eigentlich auch nur für die Services bezahlen, die ich tatsächlich nutze.‘ Also zum einen die Ressourcensicht der Unternehmen, die sagen: ‚Wir wollen schlanker werden. Wir haben hier eine IT, die stark aufgeblasen ist. Wir brauchen aber vielleicht nur 80 Prozent oder vielleicht noch weniger. Und um eine Auslagerung von diesen Lösungen dann eben in die Cloud hat halt zur Folge: Ich arbeite ständig in der aktuellsten Version. Ich brauche eine entsprechende Update- und Versionshierarchie nicht immer durchfliegen, habe sehr übersichtliche Kosten, habe laufende Kosten, keine hohen Set-up- und Lizenzgebühren, sondern sozusagen oftmals ja pay-per-use-Kosten, sodass ich hier also sehr übersichtlich bin, was den Kostenrahmen betrifft, aber andererseits auch sicher sein kann, dass ich immer im aktuellsten und neuesten Produkt unterwegs bin. Die Risiken, die das natürlich mit sich birgt, ist: ‚Wo bleibt meine Individualität?‘ Denn wenn Sie sich heute die Landschaft unserer Kunden mal anschauen, dann ist da keine Lösung so wie das andere, weil im Dialog mit den Kunden ergibt sich immer wieder ein starker Individualisierungsgrad. Egal, ob es jetzt [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] ist, für die wir digitale Lohn- und Gehaltsabrechnung auch durchführen, die darf ich als Referenz hier benennen an der Stelle oder einen Automobilzulieferer oder ein großer Automobilhersteller, ein großer deutscher: Dann haben wir zwar Standardprodukte, die wir heute on-premise ausliefern, sprich: zur Installation bei den Kunden, dennoch haben die Kunden noch einen hohen Individualisierungsgrad. Und wir spüren in den Gesprächen, dass man bereit ist, stärker zu einem Standard hinzugehen, aber dennoch natürlich den Anspruch hat: ‚Ich habe aber hier eben karierte Maiglöckchen, die muss ich auch so haben, weil sonst kriege ich den Prozess, so wie ich ihn eigentlich heute abgebildet habe, gar nicht portiert. Und da sehen wir natürlich auch starke Herausforderungen, wie man auf der anderen Seite Standardprodukte oder Dienstleistungen in der Cloud anbietet, aber auf der anderen Seite einen Individualisierungsgrad, gerade bei größeren und auch bei Konzernkunden abbilden zu können und das ist in der Tat ein Spagat.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse, oder Schwächen?“ [HEM-01]

P9: „Die Schwächen liegen sicherlich erstmal auf der mentalen oder auf der Bauchebene. Die Dokumente liegen natürlich nicht mehr auf dem eigenen Blech, auf dem eigenen Rechenzentrum. Man bedient sich einer externen Infrastruktur. Die Daten liegen auf fremden Servern, wenn das dann auch Hochsicherheitsrechenzentren in Deutschland sind, die auch einen banküblichen Standard haben, aber dann sieht man doch hier erstmal eine Hemmschwelle, die auch dazu führt, dass einige Kunden sofort sagen: ‚Naja, aber die Daten müssen trotzdem alle bei uns liegen.’ Also man möchte schon auf der einen Seite eine Cloudlösung haben, aber ulkigerweise dann doch die Stammdaten, die personengebundenen Daten wiederum dann bei sich haben. Und ich glaube, dass das hier noch eine Weile dauert, bis das Umdenken von den Early Adoptern weiterrutscht in die nächsten Ebenen und dass die Bereitschaft dort auch höher ist und die Akzeptanz eben, dass Cloud Computing vielleicht sogar deutlich sicherer ist. Es gibt ja auch von der Bitkom her, dürfte Ihnen ja bekannt sein, die Bitkom, sehr sehr viele Vorstöße, um genau diese Welle zu brechen, indem man halt sagt: ‚Liebe Leute, guckt euch das mal an: Eigentlich ist Cloud Computing sicherer als on-premise, weil wenn euch die Server abrauchen, wenn es bei euch brennt, wenn ihr einen Wasserschaden habt: Die Daten sind erstmal futsch! Und wenn die in einer Cloud liegen, dann könnt ihr dort sicher sein, dass ihr einen hochgradigen Virenschutz habt, dass das Hochsicherheitsrechenzentrum vor entsprechenden Angriffsattacken besser gewappnet ist als eure eigene IT das überhaupt von den Ressourcen her kann et cetera.‘

Aber da sehe ich, [*Ansprache Name – Anm. d. Verf.*], in diesem Punkt, höre ich auch immer wieder in den Gesprächen, dass das ein Stück weit noch ausmacht: ‚Naja, Cloud ist für uns noch kein Thema.’ Das Gegenbeispiel dazu allerdings, [*Ansprache Name – Anm. d. Verf.*], ist die Tatsache, dass wir Unternehmen in unserer Kundenphalanx haben, wo vor drei Jahren das Thema Cloud, weil wir haben ja sehr früh damit begonnen, dass auch bei unseren Kunden abzufragen: Wo wollen unsere Kunden

eigentlich hin, wie müssen wir uns da eigentlich aufstellen, um unsere Produkte entsprechend zukunftssicher dann auch ausbauen?’ Da gibt es durchaus dann Kandidaten, die vor drei Jahren gesagt haben: ‚Cloud, brauchen Sie mich gar nicht drauf ansprechen und mir gar nicht anbieten.’, die aber in 2016 schon eine Kehrtwendung gemacht haben und gesagt haben: ‚Wir haben auf jeden Fall für Cloudprodukte oder Cloudlösungen immer Vorrang gegenüber on-premise-Lösungen.’ Von daher sind wir da schon optimistisch, dass diese Umdenke so weiterführt, insbesondere natürlich auch in die Bereiche rein, wo man mit besonders sensiblen Daten arbeitet, nämlich im Bereich der Krankenkassen noch mehr als im Bereich der Kreditinstitute, wo es ja am Ende des Tages um personengebundene Sozialdaten geht. Das höchste datenschutzrechtliche Sicherheitsgut von uns Deutschen, natürlich. Aber auch da stellen wir im Dialog mit Krankenkassen, mit Versicherungen oder auch mit Dienstleistern fest, dass sich das ändert. Aber ich glaube, das ist noch ein Weg, wo wir Early Adopter haben, aber der Weg dann von Early Adopter zum Standardprodukt, dem sich dann alle – ich möchte jetzt nicht sagen „unterwerfen“ – aber wo alle dann eindeutig Vorteile von sehen, ist noch eine Strecke hin und von daher, [*Ansprache Name – Anm. d. Verf.*], ist es ja auch total klasse, dass es diese Vielfältigkeit an Möglichkeiten gibt. Man muss ja nicht zwingend ein Cloudprodukt irgendwo extern in einer Hochsicherheitszone haben, sondern ein Cloudprodukt kann ja auch zentral in einem Rechenzentrum einer großen Versicherung laufen, aber die angeschlossenen 300 Geschäftsstellen haben eben jetzt Zugriff auf diese zentrale Instanz und brauchen eben nichts mehr selbst installieren.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P9: „Das Scheitern kann im Prinzip durch zwei Faktoren entstehen: zum einen, dass das Vertrauen in Cloud Computing durch entsprechende Katastrophen, also wirklich katastrophale Einschnitte gehemmt werden kann, indem von einem solchen Dienstleister, lassen Sie es mal ruhig [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] sein, ein Rentenversicherungsträger oder andere, die auch wirklich ein öffentliches Ansehen genießen, dass dort wirklich nicht nur Daten gestohlen werden, sondern schlimmstenfalls ja Daten gelöscht werden und unausbringlich dann nicht mehr da sind. Es gibt ja nicht Schlimmeres, wenn ich mein Dokument in einer Cloud irgendwo liegen habe, ich sage jetzt mal einfach einen Kontoauszug, und vertraue darauf und brauche den Kontoauszug aber vielleicht in vier Jahren wieder und dann ist er nicht mehr da und man kann ihn auch nicht reproduzieren. Das ist das eine und ich glaube, das hätte zur Folge, dass das Vertrauen in diese Cloudlösungen dann nachhaltig dann eben geschwächt werden kann.

Der andere Punkt ist am Ende des Tages natürlich immer der Preis, denn die Meinung geht ja doch immer noch dahingehend, gerade auch vom Consumer ausgehend, Internet ist erstmal kostenlos. Andere sagen: ‚Wenn´s nichts kostet, kann´s auch nichts sein.’ Aber der Preis von Cloudlösungen muss natürlich signifikant preiswerter sein, bei gleicher Performance, als wenn ich eine on-premise-Lösung mir ins Haus stelle.

Das wären eigentlich die beiden Faktoren, die ich da sehe. Und meine persönliche Meinung ist, so wie ich es auch in den letzten Jahren erfahren habe, dass die Cloud unausweichlich ist. Ich nenne da einfach nochmal [*Produktname – Anm. d. Verf.*] mit seinen zahlreichen Apps, ich sehe [*Produktname – Anm. d. Verf.*] vielleicht hier noch nicht so, aber das wiederum was mit Vertrauen in [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] und in US-amerikanische Dienste zu tun. Doch wenn wir jetzt eine adäquate Lösung hätten, wo wir ein Siegel mit BSI drauf hätten und des Innenministeriums, wo man auch dann sagen könnte: ‚Da liegen deine Daten sicher’, dann würde die Generation vielleicht sogar schon unter 40 auch eher dazu neigen, die privaten Cloudlösungen, also [*Produktname – Anm. d. Verf.*], [*Produktname – Anm. d. Verf.*], [*Produktname – Anm. d. Verf.*] nicht mehr zwingend auf seinem Rechner zu haben, sondern hier auch wirklich Cloudlösungen zu nutzen. Und das gleiche dann eben dann auch als Entscheidungsträger mit in das Unternehmen hineinzubringen.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P9: „Ja, selbstverständlich.“

INT: „In welcher Form?“ [EINS-02]

P9: „Ja, wir nutzen natürlich unsere Produkte. Also ich selber mit [*Produktname – Anm. d. Verf.*] habe ich natürlich alle meine Präsentationen, alle meine Dokumente, die auch den Kunden und Interessenten dann zur Verfügung stelle, stelle ich natürlich über die [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Plattform zur Verfügung. Also ich schicke kein Attachment mehr per E-Mail, sondern nutze die Filesharing-Funktion aus unserer Cloudlösung heraus zum Beispiel.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P9: „Die Lösung, [*Ansprache Name – Anm. d. Verf.*], muss mir ein Problem lösen. Also die Applikation, die Applikation dieser Cloudanwendung, muss mir ein konkretes Problem lösen. Das ist also nicht etwas, wo ich sage: ‚Boah, toll!“ - so wie vielleicht früher mal, wo man dann gesagt hat: ‚Oh, hier gibt´s ne App’ und man hat einfach nur aufgrund der Selbstphilosophie einer App gesagt: ‚Boah, die muss ich haben’, sondern heute unterscheidet sich die Akzeptanz einer solchen Lösung wie wir sie auch im Consumer-Bereich sehen, dass wir es schaffen, auf den Geräten der Kunden dann auch installiert zu bleiben und genutzt zu werden, dass wir hier eine konkrete Lösung und damit einen Mehrwert für den Consumer – ich mach es mal am Beispiel Consumer klar – konkreter Fall: Wie kriegen Sie Ihre Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung zu Ihrem Arbeitgeber und zu Ihrer Krankenkasse?

Ja, und wir haben hier mit [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] eine Service-App gebaut, wo man die Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung aus der App heraus – und dahinter verbirgt sich halt ein Cloudservice – abfotografiert und dann eben der Krankenkasse zur Verfügung stellt. Also will heißen, ich muss einen konkreten Mehrwert und Zusatznutzen dadurch genießen, den ich mit einer fest installierten Lösung heute nicht habe oder die umständlicher ist. Weil ich muss erst wieder den Rechner hochfahren, muss eine E-Mail, ein Attachment daran hängen, muss vorher irgendwas digitalisieren. Also die Usability muss schon stark damit einhergehen.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P9: „Absolut. Das alleine schon – ich nutze noch mal gerne gleich wieder das Beispiel der Apps, ob es jetzt auf [*Produktname – Anm. d. Verf.*], auf [*Produktname – Anm. d. Verf.*] oder auf einem sonstigen Smartphone oder mobile devices an der Stelle. Und zwar aus zweierlei Stoßrichtung. Aus der einen Stoßrichtung her: wir finden es alle ganz toll, wenn wir zuhause auf unseren smart devices irgendwas machen können und das halt modern ist, innovativ und man macht das gerne. Und der Mitarbeiter, so wie wir ihn einschätzen und wie er uns auch widergespiegelt wird, erwartet heute schon auch ein modernes Arbeitsumfeld. Und mit Schrecken war ich letztens mal bei einem Automobilhersteller, bei einem Vertragshändler konkret, der hatte eine Software im Einsatz, wo noch monochrome Bildschirme genutzt werden. Sie wissen das, also wo Sie keine grafischen Oberflächen haben, sondern wirklich monochrome Oberflächen. Und der sagte es, genau das, was ich gedacht habe, sagt er: ‚Das können Sie sich gar nicht vorstellen. Wir arbeiten ja in der Steinzeit, das macht überhaupt gar keinen Spaß. Gucken Sie sich das mal an: Ich kann hier mit der Maus nicht arbeiten, ich kann hier nicht hin- und herspringen, ich muss mich durch Menüs mit Tabtasten wählen – eine Riesenkatastrophe.’ Und ich glaube, deswegen erreichen wir hier mit den neuen Errungenschaften auch aufgrund der Mobilität eine höhere Effizienz. Wenn Sie sich das vorstellen, dass Sie dank der Mobilität des Cloud Computings ja losgelöst sind von Ihren starren Arbeitsplätzen, dann bringt das natürlich auf der einen Seite für den Arbeitgeber eine neue Perspektive: Ich muss nicht mehr zwingend für 100 Mitarbeiter 100 Arbeitsplätze vorhalten, sondern durch die Möglichkeit von mobilen Arbeitsplätzen brauche ich vielleicht nur 70 und der Mitarbeiter hat jetzt nicht mehr einen ständigen Arbeitsplatz, sondern wirklich nur noch dann, wenn er in der Firma ist. Ansonsten kann er von überall arbeiten.

Für den Mitarbeiter hat das natürlich noch eine enorme Flexibilität, die natürlich eine gewisse Disziplin verlangt. Die setze ich jetzt mal voraus. Aber dadurch bedingt, dass der Mitarbeiter bezüglich seiner Arbeitszeiteinteilung und damit auch mit seiner Produktivität deutlich besser umgehen kann, denn ich

glaube, wenn ein Arbeitgeber dem Arbeitnehmer Instrumente an die Hand gibt, die ihm eine höhere Eigenverantwortung – ich glaube nicht, dass das in allen Bereichen geht, also in der Produktion natürlich nicht an der Stelle. Oder einen Briefträger, den können Sie natürlich auch nicht mit einer App ausstatten und sagen: ‚Du brauchst jetzt nicht mehr mit dem Fahrrad raus bei Wind und Wetter und kriegst die Briefe anders zugestellt.’ Das funktioniert natürlich längst nicht in jeder Branche, aber jetzt mal da, wo es klappen könnte – oder im Einzelhandel natürlich auch nicht, Sie brauchen natürlich einen Verkäufer in einem Fachgeschäft an der Stelle. Aber in vielen anderen Bereichen sehe ich hier eine Riesenchance und durchaus auch eine Entwicklung, dass durch das Cloud Computing mit der einhergehenden Infrastruktur die Mobilität und damit auch die Flexibilität des Mitarbeiters gefördert wird. Zum einen hat der Mitarbeiter Spaß: ‚Och, guck mal hier, ich bekomm auch vielleicht ein tolles Gerät von meinem Arbeitgeber gesponsert und da muss ich eben nicht mehr jetzt jeden Morgen stur in die Firma fahren, sondern ich kann im Prinzip auch auf dem Weg eben zu Kundenterminen zum Beispiel, auf dem Weg zu Tagungen, zu Kongressen, auch auf Reisen, im Zug schon produktiv sein.‘ Und das kann ich ja alles vorher nicht, wenn ich nur Lösungen habe, die irgendwo starr installiert sind, auf die ich über entsprechende Cloudinfrastrukturen und gesicherte Kommunikationswege keinen Einfluss habe. Von daher glaube ich also, dass das Thema für beide Seiten sehr sachdienlich sein kann, auch im Bezug auf Effizienz und Produktivitätssteigerung, sowohl aus Sicht eben des Arbeitnehmers aus den gesagten Gründen, aber auch aus Sicht des Arbeitgebers, der eben nicht nur diese Buzzwörter dann eben nutzen kann: ‚Oh, ich modern und innovativ aufgestellt’, sondern in der Tat das auch dadurch widerspiegelt, dass er sagen kann: ‚Durch diese Maßnahme brauche ich jetzt eben nicht mehr 100 Arbeitsplätze vorhalten, sondern von den 100 Mitarbeitern sind im Durchschnitt immer 70 im Unternehmen. Und damit brauche ich vielleicht dann auch nur 75 Arbeitsplätze vorzuhalten.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P9: „Ja. Das ist stringent, sonst ist Cloud Computing hier nicht das geeignete Instrument.“

INT: „Können Sie da konkreter werden?“ [KOST-02]

P9: „Konkreter werden, wie ich es vorhin schon angeführt habe: Also Cloud Computing ersetzt ja sozusagen eine Lösung, die wir heute in einer anderen Form haben. Das ist zum Beispiel eine digitale Personal- oder Patientenakte, die ich vorher eben nicht in digitalem Zugriff hatte oder vielleicht im digitalen Zugriff, aber nur in der Infrastruktur meines Unternehmens. Und jetzt bin ich halt in der Lage, von außen darauf zu wirken und das kann nur dann funktionieren, wenn der Schritt natürlich aus der Entscheiderebene – Sie sprachen ja jetzt die IT-Budgets an, an erster Stelle – dass hier natürlich der Budgetverwalter und Entscheider des IT-Budgets erkennen kann, wo sind natürlich auch zum einen die qualitativen, die weichen Vorteile von Cloud Computing, aber auf der anderen Seite, wie sieht denn der Kostenvergleich aus zu einer herkömmlichen on-premise-Lösung zu einer Lösung in der Cloud, plus natürlich eben eine mögliche Risikoabwägung: Wie sicher ist denn Cloud Computing im Vergleich zu einer eigenen Lösung, die bei mir fest installiert ist? Aber im Wesentlichen muss eine Cloudlösung preiswerter sein, sonst wird sie sich auch nicht durchsetzen.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 10**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P10: „Also Cloud Computing ist für mich zweigeteilt. Das ist einmal für mich eine Form der Datensicherung, dass ich also jederzeit, egal ob ein Endgerät verlustig geht oder nicht, auf meine Daten wieder Zugriff habe. Und zum Zweiten ist es für mich ein teamfähiges Instrument, also ich kann jederzeit mit mehreren Personen auch zeitgleich unter Umständen an ein und derselben Sache arbeiten und habe immer den gleichen Wissensstand und den gleichen Dateistand. Für mich die zwei wesentlichen Aspekte darin.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P10: „Es ist schon die Verfügbarkeit, also die ständige, von überall mögliche Verfügbarkeit eines Dokuments oder einer Datei oder was es auch immer sei. Und auch die Möglichkeit, eben jedem den Zugriff jederzeit und überall zu ermöglichen. Also die Flexibilität letztendlich der Arbeit, die dadurch entsteht.“

INT: „Gibt es auch Schattenseiten des Cloud Computings aus Ihrer Sicht?“ [HEM-01]

P10: „Ja, es ist natürlich, was Datensicherheit angeht, ist natürlich immer die große Frage. Da gibt es ja unendlich viele Diskussionen: Wer guckt da drauf? Wer kann darauf gucken? Wenn ich Freigaben erteilt habe zum Beispiel und ich vergesse, diese Freigaben zurückzuziehen, das ist für mich ein Problem. Dass man das eben permanent überprüfen muss. Auch wir haben ja personelle Wechsel und wenn dann eben eine Führungskraft ausscheidet, muss ich letztendlich händisch alle Ordner durchsuchen, wo der irgendwann mal Zugriff hatte und muss diesen Zugriff wieder entfernen. Das ist für mich schon relevant, weil da natürlich auch viele Dokumente drin liegen, wo ich auch Ärger bekommen könnte als Geschäftsführer, wenn ich die Berechtigung nicht entziehe und damit Unsinn getrieben wird. Also Datenschutz oder der Schutz der Daten, sagen wir es mal so, liegt nicht in meiner Hand letztendlich. Das ist für mich schon problematisch.“

INT: „Gibt es denn noch andere Sachen, die weniger mit der Datensicherheit zu tun haben, die für Sie eine Art von Schwäche des Cloud Computings darstellen?“ [HEM-02]

P10: „Ad hoc nicht. Also da ich wirklich tagtäglich damit arbeite, fällt mir da jetzt nichts weiter ein, wo ich sagen würde: ‚Das ist wirklich negativ’.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P10: „Ja.“

INT: „In welcher Form?“ [EINS-02]

P10: „Also hauptsächlich eben für die Verwaltung von Unterlagen aller Art. Also das ist letztendlich unser zentrales Laufwerk, wo alle Daten draufliegen, alle Dokumente draufliegen, worüber wir Projekte steuern, Projekte auch bearbeiten, weiterentwickeln oder auch parken. Und dann wird es natürlich auf der anderen Seite auch eingesetzt für unsere Kunden. Das sind ja Kommunen, das sind Unternehmen, wo wir als Sachverständige tätig sind, wo dann über [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*], die Unterlagen, die dort in Papierform vorliegen, eingescannt werden und dann digital eben auch in der Cloud zur Verfügung gestellt werden. Einmal für unsere Sachverständigen zum Bearbeiten und zum anderen natürlich auch für die Kunden, dass sie dort dann auch schon mal ihre Sachen digitalisiert nutzen können. Das sind auch Komponenten.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P10: „Also ich weiß es nur aus dem direkten Erleben, weil wir viel mit auch Unternehmen im Mittelstand zu tun haben. Bei vielen ist es einfach das Nichtvorhandensein der Notwendigkeit. Also der Malermeister mit fünf Angestellten zum Beispiel, der seine Bücher ganz normal führt, seine Aufträge in Papierform hat, der mit seinem Fax arbeitet, der sieht keine Notwendigkeit dafür. Für den ist das, er wüsste nicht, wofür er es brauchen soll. Und der andere Teil, der es brauchen würde, also ich spreche hier also schon auch vom kommunalen Bereich, wo es ja sogar Vorgaben in diese Richtung gibt, das also bis 2020 ja dann letztendlich die Kommunen bis auf eine bestimmte Ebene, also bis auf Regierungsebene, Landesregierungsebene umgestellt haben müssen auf digitale Dokumente. Dort fehlt es an technischem Verständnis, an der technischen Umsetzbarkeit. Also das ist einfach: wenn ich nicht weiß, wo ich hingehen muss oder an wen ich mich wenden muss, damit dort sicher – und das ist ja immer das Stichwort dahinter - sicher meine Dokumente verwahrt werden und ich auch ständig Zugriff darauf habe, damit arbeiten kann, dann bewege ich mich erstmal gar nicht.

Das ist diese – einmal die Notwendigkeit: ‚Warum soll ich das machen? Brauche ich nicht, ich hab hier meine Ordner. Die hab ich seit 30 Jahren, alles gut.’ Und zum anderen: ‚Ja, wer soll´s denn machen?’ oder ‚Wie sollen wir es denn machen?’ Das werden auch wir oft gefragt. Und dann eben durch den Einsatz der Digitalisierung, die wir ja anbieten, wird dann so eine Tür aufgestoßen, wo dann gesagt wird: ‚Ach, das ist ja einfach. Ach, das ist ja toll, dass man so damit arbeiten kann und das ist ja auch sicher.’ Und dann kommt so ein Erkenntnisprozess. Aber diese Schwelle, die zu finden, den ersten Schritt zu machen, das ist für viele glaube ich die größte Hemmschwelle.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P10: „Also für mich stellt sich die Frage gar nicht mehr. Also ich arbeite nur noch in der Cloud, grundsätzlich und habe lokal keine wesentlichen Daten mehr gespeichert, außer vielleicht die Bilder meiner Enkelkinder. Aber nein, das stimmt auch nicht, die sind auch inzwischen alle in der Cloud. Also die Umstellung hat bei mir – ich würde sagen – vier, fünf Jahre gedauert bis es auf dem Stand heute ist. Also da bin ich jetzt schon anderthalb, zwei Jahre, weil für mich war damals auch immer diese Datensicherheit: Das geht da irgendwo ins Internet, wer weiß, wo die sind? Aber letztendlich haben auch die Gegebenheiten mich gezwungen, dann das einzusetzen, also irgendwann kommen Sie da nicht mehr drum herum, wenn Sie in so einem Umfeld arbeiten, wie ich es tue. Und inzwischen ist das für mich völlige Normalität. Es gibt keinen Unterschied mehr.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern? Was glauben Sie?“ [PROD-01]

P10: „Ich glaube ja. Im positiven Sinn ja.“

INT: „Können Sie das konkret begründen?“ [PROD-02]

P10: „Ja, weil ich schneller agieren kann. Ich kann auch wesentlich zielgerichteter agieren. Also wenn ich es mal festmache an einer [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Datei, eine Tabelle, die ergänzt werden muss, zum Beispiel um Dateien oder um Dokumente, die eingegangen sind für bestimmte Personen, dann kann mein Innendienst das sofort ergänzen und ich sehe es in Echtzeit. Letztendlich habe ich - egal wo ich bin - habe ich in Echtzeit die Informationen. Wenn das per E-Mail läuft, wie es ja sonst üblich ist, dass dann die fertige Tabelle mir per E-Mail zugesandt wird, dann habe ich es auch zeitnah, aber ich habe dann irgendwann fünf bis zehn Versionen dieser Tabelle und laufe Gefahr, unter Umständen auf die falsche zuzugreifen, wenn ich sie denn gerade brauche. Das ist für mich ein ganz wesentlicher Punkt, diese Geschwindigkeit und das Ausmerzen von Fehlerquellen. Also ich kann bestimmte Fehler nicht mehr begehen. Ich kann Versionen zurückverfolgen. Ich kann ja auch sagen, ich möchte die vorhergehende Version nochmal sehen, wo Max Müller noch nicht dran gearbeitet hatte. Ich kann Versionen vergleichen, also ich habe eine sehr viel größere Flexibilität in der Bearbeitung von Dokumenten und kann eben verschiedenste Gruppen damit arbeiten lassen und kann auch denen die Berechtigung wieder entziehen jederzeit. Das kann ich nicht mehr, wenn ich das per E-Mail versandt habe, ist das nicht mehr möglich, dann ist das Dokument aus meiner Hoheit und

ich bekomme keinen Zugriff mehr darauf. Das sind für mich so die wesentlichen Vorteile, wo ich also wirklich eine Steigerung der Produktivität sehe.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P10: „Ja.“

INT: „Wieso?“ [KOST-02]

P10: „Aus den vorher genannten Gründen. Weil ich so viel Zeit, die ich sonst mit Suchen vertun muss, mit vielleicht Nachtelefonieren, ob der andere es bekommen hat, ob er es schon bearbeitet hat: All diese Dinge fallen weg und das sind, glaube ich, nicht ganz unwesentliche Zeitfaktoren, die da frei werden.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 11**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P11: „Cloud Computing für mich – ich persönlich verstehe unter Cloud Computing das Beziehen von IT-Leistungen über eine entfernte Strecke. Das bedeutet für mich, ich muss mich um die Infrastruktur, auf der die IT betrieben wird, nicht kümmern. Ich bezahle schlicht und einfach für die Serviceleistung, dass ich Kapazität, Funktionalität nutzen kann.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P11: „Die Stärken von Cloud Computing sehe ich darin, dass sich das Unternehmen, das die Leistung bezieht, schlicht um infrastrukturelle Dinge, um Aktualisierungen von Infrastruktur, Security-Themen, sofern denn das Vertragliche passt, nicht weiter kümmern müssen. Und sich dann auf die eigene Kernkompetenzen fokussieren können.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P11: „Also die gibt es aus meiner Sicht definitiv. Die tun sich immer dann auf, wenn die Leistung, die ich über einen Service einkaufe, nicht isoliert lauffähig ist. Das bedeutet, wenn ich als Unternehmen eine heterogene Systemlandschaft habe und dann die Services im Grunde mit den eigentlichen und anderen Funktionalitäten eng verknüpft sind, dann funktioniert es nicht, weil dann die Kupplungen zu eng sind.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P11: „Aktuell nicht. Ich habe es eingesetzt für eine gewisse Funktionalität, die isoliert abrufbar war. Das ist im Moment nicht notwendig und von der Seite setze ich es im Moment auch nicht ein. Aber genau das ist aus meiner Sicht auch eben gerade die Stärke von Cloud Computing, dass ich für diesen Zweck, wo ich es brauchte, nicht teuer Infrastruktur anschaffen musste, sondern es dann eben bezogen für den Zweck kurzfristig kaufen konnte.“

INT: „Ist der Einsatz zumindest angedacht?“ [EINS-02]

P11: „Im Moment steht das nicht konkret an, aber das würde für mich wieder ein Thema werden, sobald ich tatsächlich in der Funktion rund um IT Mitarbeiter wieder einstellen würde.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P11: „Das erste Problem - nein Problem ist der falsche Begriff – das Erste, was aus meiner Sicht ein Knackpunkt ist, ist die Frage, was unter Cloud Computing verstanden wird. Definitionen sind an der Stelle sehr weitreichend. Meine Definition, das, was ich unter Cloud Computing verstehe, abstrahiert erstmal nur von der Tatsache, dass ich als Unternehmen mir selber keine Infrastruktur hinstelle. Das ist ein anderes Verständnis als das, was vielfach herrscht, was dahingeht, dass ich mich um IT nicht kümmern brauche. Und ich glaube nicht, dass es jemals dazu kommt, dass eine Firma sich nicht um IT kümmern muss. Wenn also das die Definition von Cloud Computing wäre, glaube ich auch nicht, dass man jemals dahinkäme. Ich halte den Aspekt auch nicht für zielführend. Wenn man in die Richtung den alten Begriff ‚Outsourcing’ nimmt, wo es lediglich darum geht, im Grunde Serviceleistungen einzukaufen, wo man aber dann trotzdem sich natürlich um Verträge kümmert, sich um Security-Themen selber Gedanken macht und sich vertraglich absichert. Und wenn es dann also darum geht, IT-Funktionen schlicht extern einzukaufen, dann glaube ich auch, dass das sich im Markt etablieren wird.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]
P11: „Das glaube ich erstmal für den Mitarbeiter an sich nicht. Für den Mitarbeiter ist es eigentlich ziemlich egal, ob jetzt die IT-Leistung aus dem Netz irgendwoher bezogen wird oder ob das ein Server ist, der in der Firma steht.“

INT: „Und für das Unternehmen? Sie haben ja schon eben in den ersten Antworten so einige Vorteile genannt, die ja sicherlich mit der Produktivität verknüpft werden können.“ [PROD-02]

P11: „Sie haben jetzt in der letzten Frage über die Produktivität des einzelnen Mitarbeiters gesprochen. Der Mitarbeiter erstmal übt eine Funktion aus: zum Beispiel ein Buchhalter übt die Funktion Buchhaltung aus. Für die Funktion der Buchhaltung ist es völlig egal, ob das Buchhaltungssystem jetzt über das Netz bezogen wird oder ob das lokal installiert ist.
Wenn ich jetzt mir ein Produktionsunternehmen anschaue und ich davon ausgehe, dass das eine CRM-Funktionalität, die komplett isoliert lauffähig ist, aus dem Internet bezieht, ist es auch völlig austauschbar mit einer Installation lokal. An der Stelle spielt das auch keine Rolle.

Wenn wir jetzt die Effizienz des Unternehmens insgesamt uns anschauen und sagen: Das Konglomerat CRM an sich soll effizienter werden und man geht dann hin und sagt, man tauscht die lokale Installation gegen ein System, was aus dem Netz bezogen wird, was dort immer aktuell gehalten wird, immer die neueste Version hat und von der Infrastruktur skalierbar ist, dann kann das für das Unternehmen in Summe effizienter sein. Wenn aber die CRM-Funktionalität in dem Prozessablauf mit anderen Systemen zusammenspielen muss, die dennoch lokal installiert sein müssen, weil es vielleicht eine Eigenentwicklung ist, dann könnte es genau kontraproduktiv sein. Weil wenn die Schnittstellen, die dann existieren und die bedient werden müssen, sehr sehr schlecht abbildbar sind.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P11: „Nein, dem Satz würde ich nicht zustimmen.“

INT: „Wieso nicht?“ [KOST-02]

P11: „Das hängt von dem konkreten Szenario ab. Wenn es wiederum ein isoliertes Szenario ist, wo ich eine Funktionalität extern einkaufe und ich dann eine Gesamtkalkulation mache, mit Infrastruktur und allem drum und dran, dann kann das sein, dass das tatsächlich günstiger ist. Wenn es genau diese Schnittstellen gibt, von denen ich vorher gesprochen habe, die ich in vielen Unternehmen gesehen habe und kenne und wenn man ein sehr stark vernetztes System herauslösen will in die sogenannte Cloud, dann wird das gesamte Unternehmen dadurch ziemlich gebremst und dann wird das erheblich teurer.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P12: „Für mich persönlich sind das zwei Bestandteile: einmal die Datenhaltung in der Cloud und auch Funktionalitäten, sprich: Programme, die in der Cloud liegen, die ich nutze.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P12: „Also eine Stärke, denke ich, dass ich von fast überall auf meine Daten zugreifen kann und halt auch weniger Infrastruktur selber benötige.“

INT: „Was heißt das genau?“ [STAE-02]

P12: „Ja, dass ich zum Beispiel keine Programme installieren muss selber bei mir auf dem Rechner oder ja auch kein Computer oder so großartig anschaffen muss, der leistungsstark ist. Ja, das sind so die wesentlichen Punkte.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P12: „Bei mir ist immer noch so ein bisschen Datenschutz- und Sicherheitsbedenken und dazu gehört dann sicherlich auch vielleicht ein bisschen mangelnde Transparenz, dass man vielleicht gar nicht so genau weiß: Wo liegen die Daten, was genau geschieht damit, wer hat darauf Zugriff?

Und der zweite Punkt, den ich jetzt immer so vermehrt, irgendwie so für mich persönlich wahrnehme: Es gibt relativ viele Cloud-Anbieter. Und ich frage mich, wo das auf Dauer so kostenmäßig hinführt, weil, ich sage mal, es ist ja doch irgendwie so ein monatliches Preismodell und wenn ich dann, sage ich mal, bisher vielleicht zwei, drei Cloud-Anbieter da hatte, habe ich das vielleicht noch bezahlt. Aber wenn es in der Zukunft, was weiß ich, 20 oder 30 sind, weiß ich gar nicht, ob ich mir das noch leisten kann und will.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P12: „Nein.“

INT: „Ist der Einsatz zumindest angedacht?“ [EINS-02]

P12: „Soweit ich weiß, nicht im Moment.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P12: „Gut, als Firmenmitarbeiter gesprochen – ich glaube, es ist primär, glaube ich, ein Kostenfaktor und auch ein Stück weit dieser Sicherheitsgedanke: Dadurch, dass wir Dienstleister für andere Kunden wiederum sind, arbeiten wir im Grunde größtenteils gar nicht mit unseren eigenen Daten, sondern sozusagen mit den Daten des Kunden und auf deren Systemen. Insofern müssen wir da ein bisschen sensibel mit umgehen.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P12: „Ja, das ist gerade da unter Umständen der Punkt Kosten. Ja, eventuell auch so gesetzliche Vorschriften oder Unsicherheit. Das geht auch gerade in Richtung Datenhaltung, was ich sagte. Inwiefern da technische Restriktionen sind, weiß ich nicht. Ich glaube, das sind so die beiden Hauptpunkte gewesen.

Also ich glaube gar nicht, dass es – also ich glaube, dass es sich vielleicht auf Dauer durchsetzen wird. Deshalb, ja, eher kürzer die Frage beantwortet.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P12: „Ich glaube, auf jeden Fall, ja.“

INT: „In welcher Form? Können Sie das konkret begründen?“ [PROD-02]

P12: „Ja, ich glaube, dass dann einmal dieser Datenzugriff von überall stattfinden kann, ist schon mal – ich bin halt mobiler. Und auch in Richtung Gruppenarbeit denke ich, dass viele Leute also zeitgleich darauf zugreifen können. Ich glaube, das ist schon ein wichtiger Punkt auch. Also wir jetzt arbeiten zum Beispiel auch in Projekten mit anderen Dienstleistern zusammen und da kann man sich halt Ressourcen einfach teilen. Wenn die halt nur bei uns oder bei dem anderen Dienstleister irgendwie zur Verfügung wären, müsste man da wieder irgendwie eine andere Infrastruktur schaffen oder Berechtigungen einrichten etc. pp.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P12: „Unterm Strich glaube ich nicht, nein.“

INT: „Wieso nicht?“ [KOST-02]

P12: „Aus diesem besagten Abomodell, was ich gerade gesagt hab – ja, ich glaube, es kommt auf die Services an. Also wenn man es wirklich, die Cloud-Leistung bei anderen Dienstleistern einkauft, glaube ich, ist die Cloud auf Dauer teurer, als wenn man selber sich die Infrastruktur hinstellt. Weil im Grunde diese monatlichen Kosten, glaube ich, bei der Cloud auf Dauer höher sein werden als - ich sage mal in Anführungsstrichen – die ‚Einmalkosten’ und die, ich sage mal, die Wartungskosten.

Beziehungsweise, meine Bedenken sind, ich sage es so ein bisschen als Lockangebot, dass es jetzt noch relativ günstig ist, aber irgendwann mal, weil man sich auch in eine gewisse Abhängigkeit begibt, irgendwann, ich sage jetzt mal exemplarisch große wie [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] beispielsweise oder auch [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] irgendwann mal an der Kostenschraube drehen und sagen die: ‚Wir machen, was weiß ich, unser monatlicher Preis erhöht sich um Faktor x.‘ Da habe ich halt keine, ja, keine Gewissheit, dass das *nie/mir* [*akustisch schwer verständlich*] passieren wird.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 13**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P13: „Das ist eine schwierige Frage, sage ich mal so. Das ändert sich häufig und schnell, aber für mich generell ist Cloud Computing das dezentrale Verarbeitungsnetz von Rechenleistung oder Dienstleistungen im IT-Bereich.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P13: „Genau in dieser Dezentralisierung: Es ist möglich jetzt, von überall auf der ganzen Welt auf IT-Systeme zuzugreifen und zusätzlich dazu auch die größte Stärke, die wir auch bei unseren Kunden einsetzen, ist die Flexibilität der Infrastruktur, was damit geboten werden kann. Heißt, ich kann von jetzt auf gleich Riesenserver oder Rechenleistung freischalten, nur kurzzeitig nutzen und dann wieder wegschmeißen sozusagen und das arbeitet komplett entgegen der alten IT-Denkweise von ‚Riesenrechenzentren selber aufbauen, große Kapitalinvestment, um Hardware anzuschaffen’ – das kann man jetzt mit Cloud Computing, so wie es heute betrieben wird, quasi vergessen.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P13: „Meistens, die Hemmnisse meistens bei unseren Kunden in Deutschland besonders sind die Fragen der Datenschutz und Datenhoheit: ‚Wer hat Zugriff auf meine Informationen, die ich dann in der Cloud speichere oder verarbeite? Wie kann ich sie schützen? Wo sind die Beweise, dass tatsächlich kein anderer irgendwie darauf zugreifen darf?‘ Und dergleichen. Viele Firmen scheuen sich deswegen davor, irgendwie großartig in der Cloud einzusteigen, aber, zum Glück, durch Information, Marketing, Schulungen und so weiter wendet sich das Blatt langsam.“

INT: „Und andere Hemmnisse gibt es nicht? Das sind also die Kernhemmnisse?“ [HEM-02]

P13: „Das ist die Haupthindernis bei unseren Kunden beziehungsweise unseren Projekten, wo wir das dann ansprechen. Es kann ja sein, dass Leute meinen: ‚Ja, das Knowhow fehlt in unserer Firma’ oder Ähnliches, aber meistens ist es tatsächlich diese Trägheit oder – nicht Trägheit, sondern konservative Denkweise in Deutschland, sage ich mal so. Dass man erstmal wartet, bis andere aufgesprungen haben und bewiesen haben, dass das System für sich gut und preiswert und sicher und dergleichen ist. Wenn die anderen das schon geschafft haben, dann kann man erstmal einsteigen.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P13: „Ja, ja sehr stark sogar.“

INT: „In welcher Form?“ [EINS-02]

P13: „Also wir nutzen es komplett für unser Backend, das heißt unsere Fileserverstruktur, sozusagen Ablage von Geschäftsinformationen, Kundendaten und so weiter, betreiben wir in der Cloud. Und unsere großen Rechenkapazitäten für Kundenprojekte führen wir, ich würde sagen jetzt inzwischen zu 99 % in der Cloud aus.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P13: „Ja genau eigentlich aus den ersten oder zweiten Frage: die Flexibilität und Möglichkeiten, selber Rechenleistung ranzuschaffen, die wir sonst als kleine Firma überhaupt nicht uns leisten könnten. Ja, wir haben ja teilweise Server, die würden locker in einem fünf- fast bis sechsstelligen Bereich nur im Einkauf von Hardware reinkommen. Und das können wir kurzzeitig mieten in der Cloud und das wäre uns sonst komplett verwehrt. Da hätten wir nicht die Gelder, um so etwas selber überhaupt aufzubauen.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P13: „Ein großen Teil davon wäre tatsächlich für kleine und mittelgroße Firmen die Anbindung an das Internet selbst. Es gibt sehr viele Firmen, die nicht in den Ballungszentren sind, wo schnelles Internet einfach sehr einfach zu bekommen ist. Wenn das schon mal fehlt oder eine wenigstens eine zuverlässige Internetleitung fehlt, dann scheitert insgesamt eine ganzes Cloud Computing-Konzept. Obendrein wären einfach die Schulungsmaßnahmen beziehungsweise Informationsfluss zu den Entscheidern. Leider sind solche IT-Modeerscheinungen, wie Cloud oft gesehen wird, eben Modeerscheinungen und die Informationsfluss bei den Entscheidern wird auch genauso dargestellt. Wird erstmal von denen angenommen: ‚Ja, das ist wieder nur nochmal irgendwas aus der Mode, in ein paar Jahren wird es was Anderes sein. Und die Verbindung zwischen das, was Cloud Computing überhaupt anbieten kann und das, was ein Unternehmen im täglichen Arbeit umsetzen kann damit, da fehlt oft diese, ja diese Brücke dazwischen. Genau wozu ist das eigentlich gut, dass ein 20-Mann-Betrieb hier im Emsland wirklich Cloud Computing nutzen kann? Was ist die Stärke dabei, überhaupt da einzutreten. Das ist oft ein Grund dafür, warum das dann überhaupt nicht mal zum Scheitern kommt, sondern gar nicht erst angefasst wird.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P13: „Ja, das ist schwer zu sagen. Je nachdem welchen Einsatzzweck man insgesamt vom Cloud Computing hat. Das ist quasi auch so ein Fluch und Segen von der Benamung her selbst. Cloud Computing kann sein sowas wie [*Produktname – Anm. d. Verf.*], wo eine komplette Officesuite im Internet angeboten wird. Das erhöht die Produktivität nur bedingt für jemanden, der ohnehin Office auf dem Laptop nutzt.

Aber die Tatsache, dass man überall, egal ob man im Büro oder zuhause oder unterwegs beim Kunden – Hauptsache, man hat eine Internetverbindung – dann kann man auf die Firmeninformationen zugreifen, ohne selber intern in der Firma großen VPN-Leitungen aufzubauen und Fileserver und Berechtigungsstrukturen. Diese Abgabe von dem ganzen Administrationsaufwand im Hintergrund erhöht die Produktivität nicht, aber dass man unbedingt nur Office jetzt nutzt. Und deswegen ist die Bemessung von Produktivität verbunden nur mit dem Begriff ‚Cloud Computing’ schwer zu verbinden.

Insgesamt, wenn man es geschickt anstellt und tatsächlich Cloud Computing zusammen mit einer Prozessaufnahme oder -optimierung betreibt, dann kann man durchaus extreme Produktivitätsschübe erzielen, durchaus. Aber das ist nicht einfach mal: Ich habe jetzt Cloud Computing als Begriff. Wie hämmere ich das in meine Firma herein? Wenn ich einen Hammer hab, sieht alles aus wie ein Nagel. Dann muss man es eher andersherum betrachten: Was für Probleme habe ich? Und ist Cloud Computing eine mögliche Lösung, um das zu lösen?“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P13: „Durch meine letzte Antwort hat man ja auch mitbekommen: meine Antwort ist ‚jein’.“

INT: „Können Sie das konkret begründen?“ [KOST-02]

P13: „Man kann durchaus Geld sparen, aber ich finde – bei unseren Kunden wenigstens versuchen wir nicht direkt an der Kostenschraube zu drehen, sondern eher an der Möglichkeit, Prozesse in der Firma anders zu realisieren durch Einsatz von Cloud Computing.

Ein ganz reelles Beispiel: Ein Kunde von uns versucht jetzt gerade, Daten zu verarbeiten, kommt an ein Limit von seinen internen IT-Ressourcen. Es ist ein Daten-, Datenverarbeitungs- beziehungsweise

-analysesystem, was aufgebaut wird. Und insgesamt haben sie ein 24-Stunden-Fenster, um die Daten zu verarbeiten, um das dann intern in der Firma weiterverarbeiten oder weiternutzen zu können. Da sind nun mal nur 24 Stunden am Tag. Dieser Analyseprozess wird aber mit zunehmender Datenmenge immer langsamer. Und jetzt sind sie an den Punkt gelangt, dass sie 36 Stunden brauchen, um die Daten zu verarbeiten.

Mit unserer Hilfe und einem Umzug in eine Cloud haben wir sofort erstmal Abhilfe schaffen können, indem wir einfach größere Ressourcen anbieten können. Wir haben den Server, den sie jetzt haben, durch einen deutlich größeren innerhalb von zwei Tagen in der Cloud realisieren können. So ist die Verarbeitungszeit reduziert und dann anschließend haben wir die Möglichkeit, neue Datenverarbeitungsmethoden, die nur in der Cloud angeboten werden, haben wir nutzen können, um dann diesen Prozess von 36 Stunden, ein Teil davon lief acht Stunden und das habe ich jetzt innerhalb von wenigen Stunden auf eine Stunde reduzieren können. So, da haben wir eine deutliche Beschleunigung hinbekommen durch sofortigen Umzug in die Cloud und eine flexible Vergrößerung der Infrastruktur und weitere Prozessoptimierung durch Technologien, die sonst nur in der Cloud zu bekommen sind.
Deswegen ist es durchaus mit ‚ja’ zu beantworten, weil auf Dauer das günstiger wird insgesamt für die Firma. Sie können Kosten sparen, indem sie ihre Analyse auf – deutlich schneller durchführen und dadurch bessere Entscheidungen treffen können und – verlagert deutlich nach hinten, aber – Kostenersparnisse, weil sie bessere Entscheidungen in der Firma machen können.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 14**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P14: „Cloud Computing ist Bereitstellung von Diensten über das Internet.
Wobei da gibt es dann noch feinere Differenzierungen, wenn wir uns auf Applikationsebene unterhalten.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P14: „Die Stärken für Kunden sehe ich beispielsweise darin, dass die Kunden ihren Servicegrad wesentlich erhöhen können und sie Dienste nehmen können, die auch frei skalierbar, abrufen oder erweitern oder auch verkleinern können.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P14: „Ja, natürlich gibt es auch Hemmnisse. Punkt 1, wenn ich das in meinem Kundenklientel sehe oder – dann ist schon, die Ängste, die da sind, ist schon ein gewisses Hemmnis, weil viele auch die Differenzierungen gar nicht so vornehmen können und alles unter einem Schlagwort dann auch sehen. Und dann wird es ziemlich schnell eine Schwarz-und-Weiß-Sicht.“

INT: „Zum Beispiel?“ [HEM-02]

P14: „Ja, wenn schlechte Nachrichten kommen, dann ist wieder der – dann heißt es wieder: ‚Ja, wir haben das doch gewusst, dass das nichts ist.‘ Viele Unternehmen haben auch schon Probleme damit, dass ihre Daten woanders gelagert sind. Das muss man leider so sehen und da wird auch nicht differenziert, wie es gemacht wird. Anstatt zu gucken, dass ich einen Anbieter habe, der gewisse Voraussetzungen mir liefert, dass ich solche Services dann auch nutzen kann für mich.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P14: „Ich setze auch Teile von Cloud-Dienstleistungen ein, ja.“

INT: „In welcher Form?“ [EINS-02]

P14: „Ja, zum Beispiel E-Mail-Bereitstellung. Ich mache für einige Kunden auch – gut dann sind wir wieder bei dem Kunden – zum Beispiel [*Produktname – Anm. d. Verf.*].“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P14: „Ein Faktor ist sicherlich die Sicherheit und die Verlässlichkeit eines Anbieters, wobei sicherlich da stärker – die Anbieter dort auch stärkere Transparenz dann in ihren Servicebereitstellungen dann halt liefern müssten oder sollten.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P14: „Eindeutig, wenn wir nicht genug Bandbreite haben. Das kann massiv dazu führen, dass die Verbreitung zumindest in, ich sage jetzt mal im Sinne der Bandbreite natürlich, strukturschwaches Gebiet dort gar keine Services zur Verfügung stehen.
Ich habe einen Kunden im Südschwarzwald. Da ist das Industriegebiet, ich glaube, mit einer 2-Mbit-Strecke angebunden und das teilen sich irgendwie sechs, sieben, acht große Unternehmen. Sodass da natürlich der absolute Bottleneck ist. Die erstmal gesagt haben: ‚Ja, Cloud wäre durchaus ein Modell für uns, aber wir können es nicht nutzen, weil wir gar nicht die Bandbreite zur Verfügung gestellt bekommen.

Einen anderen Fall hatten wir mal um Magdeburg, das mag jetzt vielleicht ein bisschen, mag jetzt vielleicht inzwischen nicht mehr da der Fall sein, da war ein großes Gewerbegebiet, vier Kilometer hinter den Toren von Magdeburg, nur mit einer ISDN-Strecke erreichbar, wo wir hätten eine richtige DSL-Leitung benötigt für die ERP-Services, die wir angeboten haben.“

INT: „Gibt es noch andere Faktoren neben Infrastruktur?“ [FDES-02]

P14: „Ja gut, das Thema Sicherheit muss natürlich auch – darf auch nicht vernachlässigt werden. Da ist sicherlich auch der Gesetzgeber gefordert, da Rahmenbedingungen zu schaffen oder auch Zertifikate bereitzustellen, die dort genommen werden können oder beantragt werden können von Firmen, um da auch diesen Sicherheitsstandard dann auch zu repräsentieren, dass sie ihn halt erfüllen können. Und dann glaube ich schon, dass es auch einfacher wird.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P14: „Das kann der Fall sein, wie gesagt, da müssen sicherlich einige Rahmenbedingungen gegeben sein, dass das der Fall ist. Aber ich würde das jetzt erstmal wertneutral sehen.
Wenn ich jetzt sage: ‚Okay, dann durch das Cloud Computing habe ich andere Möglichkeiten, externe Stellen, Homeoffice-Mitarbeiter oder andere Betriebsstätten dort anzubinden, dann habe ich sicherlich schon einen Vorteil. Aber jetzt erstmal, wenn ich jetzt nur von einer Lokation ausgehe, dann würde ich jetzt erstmal so wahlfrei sehen.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P14: „Das ist jetzt auch eine sehr starke Schwarz-Weiß-Sicht. Das kann der Fall sein, das muss aber nicht der Fall sein. Also das kann ich jetzt so nicht eindeutig unterschreiben. Das muss man sich wirklich im Einzelfall auch angucken und die – man spricht ja auch immer gerne da von diesen Total Cost of Ownership. Wenn ich das auf einer anderen Basis machen kann, dann kann es auch schon kostenmäßig ein Vorteil sein. Ansonsten nein.“

INT: „Können Sie für beide Szenarien vielleicht ein Pro- und ein Contra-Beispiel bringen?“ [KOST-02]

P14: „Also wenn ich jetzt an Businesssoftware denke, wie ERP, DMS oder auch CRM-Software ist schon die Möglichkeiten, die ich als Cloud-Lösung haben kann, kann schon kostenmäßig vorteilhaft sein. Unter verschiedensten Rahmenbedingungen: Wie groß ist das Unternehmen? Kann ich mir eine IT überhaupt leisten in dem Umfang? Größere Firmen haben sicherlich einen gewissen, ja Kostenvorteil oder können die Kosten natürlich anders umlegen als kleinere Unternehmen.

Also für kleinere Unternehmen sehe ich das als Modell, um wirklich ihren Servicegrad wesentlich zu erhöhen, indem ich nämlich eine professionelle IT bereitgestellt bekomme über das Internet, über einen entsprechenden Dienst, über einen entsprechenden Dienstleister. Was ich mir im Hause gar nicht hinstellen kann. Sei es jetzt nur der Server, dass er in klimatisierten Räumen, dass sie in zugangsbeschränken Räumen auch stattfinden kann. Das kann ich mir als kleineres Unternehmen kaum leisten. Und dann kann ich natürlich da eine wesentlich professionellere IT mir aufstellen oder mir anmieten als wenn ich das selber im Hause mache.“

INT: „Und für große Unternehmen lohnt sich das jetzt nicht, weil Sie vergleichen?“ [KOST-03]

P14: „Für große kann es sein, dass sich das nicht lohnt, weil die ganz andere Notwendigkeiten haben, eine IT – die haben die Möglichkeit, die haben mehrere IT-Mitarbeiter, die das halt bereitstellen können oder machen können. Aber das muss man sich halt im Einzelnen, das muss man sich wirklich im Einzelnen angucken und dann auch ausrechnen. Und dann kommen wir wieder auf diese Total Cost of Ownership.

Aber auch für große kann sich das lohnen. Also wir haben ja auch eine zunehmende Situation, dass Unternehmen gar keine qualifizierten Mitarbeiter mehr bekommen. Dann wäre das natürlich wieder ein Vorteil, das auf ein Servicemodell zu packen, wie Cloud.“

INT: „Das heißt, ‚Fachkräftemangel’?“ [KOST-04]

P14: „Fachkräftemangel.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 15**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P15: „Eine gute Frage. Ich mache oft den Witz, dass ja Cloud so ein etwas cloudiger Begriff ist auf Englisch. Also dass er nicht genau definiert beziehungsweise die Definitionen, die es gibt, sind sehr unterschiedlich und sehr breit. ´Ne Erklärung, die ich oft verwende, ist, dass es eine Art von Outsourcing der IT ist. Das heißt, man hat Themen, also Hardware, Infrastruktur, Software, Dienste – verschiedene Dinge, die in der Vergangenheit klassisch im Unternehmen oder in der Organisation verortet waren, die wandern aus dem Unternehmen heraus und werden von extern bezogen. *Also somit / also insofern / insofern* [*akustisch unverständlich*] könnte es sozusagen IT-Outsourcing nennen.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P15: „Ja, also die klassischen Stärken, die genannt werden, sind, dass Unternehmen sich auf ihr Kernbusiness konzentrieren können und ungeliebte Themen oder Kostentreiber oder Risiken oder andere Dinge, mit denen man sich eigentlich nur sekundär beschäftigen möchte, was die IT gerne ist, die kann man sozusagen als Service von außen zukaufen und muss sie nicht – muss da keine eigenen Kompetenzen im Unternehmen aufbauen oder halten. Ich glaube, das ist so der, der am meist genannteste Grund, also da gibt es natürlich noch ganz viele Aspekte dazu, aber ich glaube, so kann man es zusammenfassen.“

INT: „Sehen Sie auch Hemmnisse?“ [HEM-01]

P15: „Natürlich. Da gibt es eine ganze Reihe von Hemmnissen. Das erste ist, wenn man dann Services und Infrastruktur und Kompetenzen nach außen gibt, hat man sie natürlich nicht mehr im Unternehmen und das hat natürlich Nachteile. Also man hat weniger Kontrolle über das, was da passiert. Es ist manchmal vielleicht auch nicht klar, ob es aus Compliance-Gründen dann auch das Richtige passiert, also ob jetzt Datenschutzbestimmungen eingehalten werden, um – Back-up-Pflichten, Archivierungspflichten, alle möglichen anderen Vorschriften, die es gibt, hat man ja dann nicht mehr selbst unter Kontrolle. Insbesondere Datenschutz ist aus meiner Sicht ein ganz, ganz wichtiger Punkt, der – es ist ja defacto so, dass viele Anbieter im Cloudbereich ihre Hostingzentren oder auch ihre Firmensitze außerhalb von Deutschland oder Europa haben, wo dann interessante rechtliche Fragestellungen auftauchen. Also da kann man natürlich immer sich so einen Vertrag geben lassen, wo drin steht: ‚Wir respektieren Datenschutz Punkt.“ Aber ob das dann auch tatsächlich so ist, ist leider ein gewisses – eine Grauzone. Das ist ein, definitiv ein Nachteil oder ein Risiko.

Das heißt, ja - dann ist es natürlich so, dass diese Annahme oder diesen Vorteil, den ich zuvor beschrieben habe, der – der geht natürlich davon aus, dass die IT komplett standardisiert ist und eigentlich kein wichtiger Erfolgsfaktor für das Unternehmen ist. Das heißt, man kann die einfach von der Stange aus zukaufen und dann hat man IT und dann ist alles gut. Aber man kann ja auch eine andere Ansicht vertreten und sagen: ‚Die IT ist eigentlich ein wichtiger Erfolgsfaktor für Unternehmen. Das heißt, die richtige IT zu haben, die richtige Software zu haben, die richtigen Prozesse zu haben. Und die IT bietet ja auch teilweise eine Möglichkeit, sich von Markt zu Markt abzusetzen, was ja alles nicht mehr gegeben ist, wenn man es einfach von der Stange sozusagen von außen dazukauft.
Und dann gibt es noch einen Aspekt – also diese zwei Hauptpunkte, die sehe ich aus Unternehmenssicht. Die Frage ist, mit Datenschutz und rechtlichen Bestimmungen und dann natürlich dann, dass man sich nicht mehr differenzieren kann über die IT und dann noch / *natürlich / nämlich* [*akustisch schwer verständlich*] solche Effekte wie den Lock-in-Effekt, dass man dann aufpassen muss, dass man sich nicht an einen externen Zulieferer bindet und eigentlich nie wieder wechseln kann.

Und dann gibt es noch weitere Aspekte, die man vielleicht eher aus volkswirtschaftlicher Sicht – es ist ja defacto so, dass die meisten Anbieter in dem Bereich tatsächlich außerhalb Deutschlands und Europas sind und es natürlich dann die Frage ist, inwieweit sich die gesamte Wirtschaft eigentlich von außen abhängig machen möchte. Ich sag da immer so ein Beispiel, dass, angenommen, es würde

hier jeder in Europa seine Stromversorgung oder seine Wasserversorgung aus den USA beziehen, dann würden wahrscheinlich ziemlich viele Menschen denken: ‚Das erzeugt hier ganz seltsame Abhängigkeiten.’ Ohne dass man jetzt hier irgendwie ein Problem mit einem anderen Land direkt hätte, aber das gibt dann doch interessante Abhängigkeiten, die – wo die Frage ist, ob das langfristig so gut ist und gesund ist und bei Cloud Computing ist aber genau sowas gegeben. Das sehe ich so als, als kritische Punkte in dem Bereich.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P15: „Nicht im klassischen Sinne, nein. Also wir sind ja auch tatsächlich ein – als Unternehmen eine – in einer speziellen Situation. Das heißt – ich weiß nicht, wie viel Zeit wir für diese Fragen haben!?“

INT: „Wie Ihre Zeit aussieht...“ [EINS-02]

P15: „OK. Gerne. Gut, also die Sache ist ja die, dass man – es gibt Cloud Computing, wo man Infrastruktur von außen zukauft als Service, den man auch genau gleich auch intern aufbauen könnte, also beispielsweise Infrastruktur. Viele Unternehmen, die betreiben ein Hostingcenter oder arbeiten mit einem lokalen Serviceprovider zusammen, der ein Hostingcenter betreibt und da gibt es eben dann die eigene Infrastruktur in diesem Hostingcenter. Die Alternative dazu wäre, das abzuschalten und zu sagen: ‚Das miete ich mir jetzt alles von [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] oder von [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] oder sonstigen Anbietern von Cloud-Infrastruktur. So, das ist jetzt die eine Sache.

Und dann gibt es aber noch andere Dinge wie – wo diese externe Infrastruktur tatsächlich noch mit Software gekoppelt ist und diese Software gibt es ganz oft gar nicht – da gibt es gar keine Alternative. Das heißt, wenn man jetzt [*Produktname – Anm. d. Verf.*] verwendet als CRM-System: Es gibt kein [*Produktname – Anm. d. Verf.*], was man selbst hosten könnte, selbst betreiben könnte, das geht gar nicht. Also wenn man [*Produktname – Anm. d. Verf.*] möchte, muss man sozusagen die [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-*Services* [*akustisch schwer verständlich*] also in der Cloud verwenden und gibt seine Kundendaten oder sonstige Dinge dann in diese Cloud. Es gibt gar keine Alternative dazu. Dasselbe gilt für Dienste wie [*Produktname – Anm. d. Verf.*] oder [*Produktname – Anm. d. Verf.*] oder [*Produktname – Anm. d. Verf.*] und so weiter. Das heißt, man kann die quasi überhaupt nicht ohne Cloud Computing nutzen. Das ist ein Cloud-Service und der ist auch nicht, da ist auch – da hat man keine Wahl.

Wir als Unternehmen, wir stellen Software her, um den Unternehmen wieder die Wahl zu geben. Das heißt, was wir herstellen, ist Kommunikationssoftware und Speichersoftware für Cloud-Dienste. Also sowas wie [*Produktname – Anm. d. Verf.*], [*Produktname – Anm. d. Verf.*], [*Produktname – Anm. d. Verf.*], Telefonsysteme, E-Mail wie [*Produktname – Anm. d. Verf.*] und so weiter. Wobei wir das nicht selbst hosten, sondern wir geben den Unternehmen die Wahl zurück. Die können sich dann entscheiden: ‚Nehme ich dann [*Produktname – Anm. d. Verf.*] oder nehme ich [*Produktname – Anm. d. Verf.*] und installiere es auf der eigenen Infrastruktur oder bei einem Cloudanbieter meiner Wahl, also das ist dann wieder gekoppelt, und habe dann wieder dieselbe Software, aber habe wieder die Wahl, wo es gehostet sein soll. Also ich hab ja bei [*Produktname – Anm. d. Verf.*] kann ich mit ja nicht aussuchen, wo es gehostet ist und bei [*Produktname – Anm. d. Verf.*] nicht und bei [*Produktname – Anm. d. Verf.*] nicht und so weiter. Das sind ja, ja quasi Software und Dienst und Infrastruktur untrennbar miteinander verbunden.“

INT: „Ist der Einsatz von Cloud Computing zumindest angedacht?“ [EINS-03]

P15: „Nein. Also wir sind eigentlich – wir versuchen eigentlich – wir versuchen, den Unternehmen und das trifft auf uns selbst natürlich dann logischerweise auch zu, versuchen ja Unternehmen in die Lage zu versetzen, die ganzen modernen Kommunikationstools und –mittel und Softwarefunktionen zur Verfügung zu stellen, aber ihre Daten und ihre Dienste da hosten zu wollen, wo man möchte. Man könnte natürlich so eine [*Produktname – Anm. d. Verf.*] auf eine [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*]-Instanz deployen, das könnte man schon machen, machen auch Kunden von uns teilweise, aber die

wenigsten. Die meisten freuen sich, dass sie dann eben ihre vorhandene Infrastruktur behalten können und da moderne Dienste aufdeployen können. Und so machen wir das auch. Also wir haben – also Cloud Computing ist ja wieder die Frage der Definition – aber wir sind tatsächlich keine Kunden bei [*Produktname – Anm. d. Verf.*] oder [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] oder [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*]. Wir beabsichtigen es auch nicht, speziell auch unter, wegen Datenschutzaspekten.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P15: „Also, wir würden es tun, wenn es nicht um personenbezogene Daten geht. Das heißt, Kundendaten oder auch unternehmensinterne Daten, die – da kann ich, glaube ich, ausschließen, dass wir das bei einem Cloudanbieter in den USA jemals hosten würden. Das ist - widerspricht eigentlich unserer Philosophie. Wenn es um nicht-personenbezogene Daten geht, kann ich mir das schon vorstellen. Also, weiß ich nicht, irgendwie das Hosten unserer Webseite oder irgendwelche anderen Dinge, die sowieso öffentlich sind, dann ist es natürlich denkbar. Aber Dinge, die kritisch sind, speziell nach deutschen Datenschutzgesetzen – das möchten wir eigentlich nicht und das wird vermutlich auch nicht passieren.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P15: „Also, momentan gibt es ja ein interessantes Spannungsfeld aus der Realität – also zwischen der Realität und zwischen den rechtlichen Rahmenbedingungen. Wie schon besprochen ist die Realität ja die, dass es jetzt wenige Cloudanbieter gibt in Deutschland. Also [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] ist da ja ein bisschen aktiv. Das ist auch gut, dass es da Alternativen gibt, aber die sind natürlich klein im Vergleich zu den genannten Großen – [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*], [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] und so weiter – Anbieter in den USA und außerdem ist auch die Frage, ob das – inwieweit das [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] natürlich auch mit den eigenen Ressourcen jetzt wirklich dauerhaft schafft, die entsprechenden Preise und Services so mitzugehen, die da in den USA geboten werden.

Das heißt, da gibt es jetzt – defacto ist es so, dass die meisten Services außerhalb Deutschlands und in den USA sind. Gleichzeitig ist die rechtliche Lage natürlich die, dass es Datenschutzgesetze gibt und die sind auch gut und die sollte man ja auch nicht aufweichen, die aber teilweise schwer zu erreichen sind. Da gibt es ja die Diskussion hier: ‚safe harbour’, ‚privacy shield’ und so weiter mit den ganzen bekannten Fragestellungen und Problemen. Das heißt, hier gibt es eigentlich dann ein Spannungsfeld, was momentan, glaube ich, die weitere Akzeptanz verhindert. Da gibt es natürlich dann zwei Möglichkeiten, wie man diesen Knoten lösen könnte: Man könnte entweder die Gesetze aufweichen in Deutschland oder man könnte mehr lokale Alternativen aufbauen und ich wäre da natürlich ganz klar ein Verfechter der zweiten Version. Aus verschiedenen Gründen. Das heißt, ich denke, man sollte verstärkt Cloudanbieter, Cloud-Hostinganbieter in Europa und Deutschland fördern und aufbauen.

Und dann könnte ich mir vorstellen, das ist ja auch die Antwort auf Ihre Frage, dass auch dann der Mittelstand und eine größere Anzahl von Unternehmen dann auch sagen: ‚Naja gut, okay. Hier gibt es ja ein interessantes Angebot bei einem Serviceprovider und der ist hier in der Nachbarstadt und den kenne ich und da kann ich auch hinfahren und da kann ich mal mich unterhalten, da kann Vertrauen aufgebaut werden. Da kann – da gibt es einen Vertrag, der ist auch auf Deutsch, den kann ich auch verstehen, der ist auch – unterliegt auch deutscher Rechtsprechung und den schließe ich jetzt ab und die bieten jetzt meine Cloud-Services an.

Ich glaube, das ist – so etwas müsste passieren, um einen breiten Durchbruch zu erreichen.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P15: „Also ich würde tatsächlich sagen, wenn man Cloud Computing als reine Infrastruktur definiert, dann würde ich eigentlich sagen: nein. Weil da ist das viel – eigentlich dieselbe Infrastruktur zu bieten, die man auch intern aufbauen könnte zu – mit einer höheren Verfügbarkeit zu geringeren Preisen und so weiter. Das heißt, da denke ich nicht, dass es Unterschiede gibt.

Wenn man jetzt aber Cloud Computing auf der Applikationsebene sich anschaut, also wie [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] es ja auch macht, dann gibt es da natürlich schon Unterschiede. Also es ist so, dass modernere Software, modernere Kollaborationssoftware, modernere Kommunikationssoftware natürlich die Produktivität auf jeden Fall erhöht. Und solche Software momentan eben klassisch nur als Software-as-a-Service zur Verfügung gestellt werden von außen und solche Teile des Cloud Computing mag das – die erhöhen die Produktivität natürlich durchaus, weil die einfach moderner sind als irgendwie ein alter [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Fileserver mit irgendwie einer Netzwerkfreigabe und sowas. Und Kommunikation per E-Mail, ganz so wie man es von früher kennt.

Das heißt, auf Infrastrukturebene, würde ich sagen, macht es keinen Unterschied, weil – also ich meine, Serverinfrastruktur, die muss – da kommt der typische Benutzer ja gar nicht damit in Kontakt, aber auf Applikationsebene durchaus, ja.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P15: „Das ist jetzt gemein. Da ist die Antwort natürlich: ‚Kommt drauf an.’“

INT: „Können Sie das konkret begründen?“ [KOST-02]

P15: „Ich würde erstmal, wenn ich mir die Produkte hier, die am Markt verbreitet sind, mir anschaue, würde ich eigentlich erstmal sagen: nein. Es ist ja doch, es ist ja eigentlich nicht zwangsweise gegeben, dass – ne, ich würde eigentlich erst sagen: nein.

Natürlich gibt es jetzt ganz viele Details dazu. Also ich – das ist natürlich zum Beispiel: ‚Will ich investieren?‘ Ich habe geringere Personalkosten, das ist richtig. Aber ich habe natürlich – muss halt den Cloud-Service-Anbieter bezahlen und da ist es ja auch so, dass da auch die Gefahr besteht, dass man in eine Monopolsituation kommt. Es gibt ja nur zwei, drei Große auf dieser Welt. Das heißt, da ist nicht davon auszugehen, dass jetzt die Preise massiv sinken die nächsten Jahre.

Ich würde sagen, ich würde sagen: nein. Nein, ich würde sagen, dieses Kostensinken nicht unbedingt dadurch.

Die Motivation der Unternehmen, das ist hauptsächlich, denke ich, sich besser zu fokussieren auf das Kernbusiness und Risiken zu vermeiden. Wenn man jetzt beispielsweise nur irgendwie einen Admin hat oder zwei und dann kündigt der und dann weiß niemand mehr Bescheid. Das sind bestimmte Risiken, die sind abgeschwächt bei Cloud Computing. Aber ich würde nicht sagen, dass es zwangsweise – dass man zwangsweise Kosten spart. Ne, würde ich so nicht sehen.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 16**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P16: „Dezentrales Speichern von Daten.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P16: „Verfügbarkeit und Sicherheit.“

INT: „Gibt es noch andere Stärken?“ [STAE-02]

P16: „Ja, Verfügbarkeit, Sicherheit – ja, im Privatgebrauch ganz oft auch die Einfachheit. Oft auch Kosten. Sind auch meistens sehr günstig, teilweise ja sogar kostenfrei. Wobei sich das auch öfter mit der Sicherheit dann widerspricht, aber das sind so die großen Stärken, meiner Meinung nach.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P16: „Zum einen auch die Sicherheit. Das kommt halt immer auf die Seriosität des Anbieters an und auf die Art und Weise, wie es halt realisiert ist. Das ist eigentlich das größte Hemmnis, was ich da habe. Und ja, dass bei – in manchen Anwendungen halt dann doch die technische Hemmschwelle ziemlich hoch ist, wie man es halt anwendet.“

INT: „Wie meinen Sie das konkret: die technische Hemmschwelle?“ [HEM-02]

P16: „Dass es manchmal sehr kompliziert ist in bestimmten Situationen. Jetzt nicht, was zum Beispiel so diese [*Produktname – Anm. d. Verf.*], [*Produktname – Anm. d. Verf.*] oder [*Produktname – Anm. d. Verf.*], die kann man ja ganz einfach benutzen. Aber wenn wir jetzt in der Industrielösung sind, zum Beispiel [*Produktname – Anm. d. Verf.*], das ist schon – ja, das einzubinden oder umzustellen ist – krass, was man da alles machen muss.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P16: „Ja.“

INT: „In welcher Form?“ [EINS-02]

P16: „[*Produktname – Anm. d. Verf.*]. Das volle Programm von [*Produktname – Anm. d. Verf.*] über online gehostetes ja – über einen online gehosteten [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Server über unsere ganzen Office-Lösungen. Und unsere ganze Dateispeicherung liegt halt in der Cloud von [*Produktname – Anm. d. Verf.*].“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P16: „Für mich an der Stelle – also ob ich mich dazu entscheiden würde, das einzusetzen oder woran ich es erkenne, dass ich es einsetze?“

INT: „Wo würden Sie sagen: ‚Also da ist es jetzt sinnvoll, dass wir Cloud Computing einsetzen‘ oder ‚Da möchte ich es unbedingt haben, weil aus folgenden Gründen...‘ ?“ [ESFT-02]

P16: „Bei uns, wir haben eine ziemlich hohe Außendiensttätigkeit. Wir sind ein kleines Unternehmen, haben dementsprechend keine riesige Serverlandschaft irgendwo stehen und das ist natürlich ein super Vorteil, dass wir dann die Sachen in der Cloud ablegen können und dass jeder Kollege davon – darauf jederzeit zugreifen kann, solange er auch nur eine aktive Internetverbindung irgendwie hat. Also das ist für uns ein Riesenvorteil. Und das ist auch so das Ausschlaggebende an der Stelle.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P16: „Investition und Information. Also ganz oft ist es so, wenn etwas Neues in der IT eingeführt werden will, sieht die IT-Abteilung, weil die eben auch die nötigen Informationen dazu haben, wo liegt technische Notwendigkeit. Aber es ist schwer, sehr schwer, die Geldgeber davon zu überzeugen. Das ist nunmal so, weil gerade in mittelständischen Unternehmen ist es oft so, die sind familiengeführt oder vorstandsgeführt und – die sitzen halt dann auf dem Geld. Wie das bei – und so eine Cloud-Umstellung ist ja nunmal ein Großprojekt und bei Großprojekten ist es immer schwer, wenn die nicht direkt den Nutzen daran sehen.

Und dann ist es ja nunmal auch so, dass irgendwelche Leaks oder irgendwelche – was weiß ich – gehen durch die Presse und da liest man dann – was weiß ich – in der [*Zeitungsname – Anm. d. Verf.*] steht dann drin: ‚Ja, alle Daten aus der Cloud geklaut.’ Und dann denken die, das kann mit jeder Cloud ohne Weiteres passieren. Das ist eben dann die Fehlinformation und dadurch ist dann auch – ja das schwer, das dann zu argumentieren *als* [*akustisch unverständlich*] jemand, der nicht den technischen Background davon hat.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P16: „Auf jeden Fall.“

INT: „Können Sie das konkret begründen?“ [PROD-02]

P16: „Wenn ich jetzt eine Dokumentation lesen möchte, die mein Kollege geschrieben hat, musste ich bis vor zwei Jahren, wo wir das gekriegt haben, meinem Kollegen eine E-Mail schreiben. Ich musste hoffen, dass er die liest und Zeit hat, mir die Dokumentation rauszusuchen und mir die zuzuschicken.

Jetzt öffne ich meinen Browser, gehe auf die Seite, gehe in [*Produktname – Anm. d. Verf.*] rein und mach die Doku auf, ohne da irgendwie auf irgendwen anders angewiesen zu sein. Und das ist natürlich – das spart Zeit, das spart im weitesten Sinne Geld. Das ist natürlich ein Riesenvorteil und somit ist man auch produktiver. Und die Daten liegen sicher, man verliert nichts. Wenn das Notebook mal wegfällt, sind die Daten trotzdem noch in der Cloud. Das ist alles schon besser jetzt in unserem Fall.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P16: „Ja.“

INT: „Können Sie das konkret begründen?“ [KOST-02]

P16: „Ich begründe das damit, dass Daten – man kann auch die ganze – jetzt wenn man ein mittelständisches Unternehmen nimmt, die haben ja oft eine ganze Datensicherungsarie mit RAID-System und ‚hat man nicht gesehen‘. Das kann man mit der Cloud ablösen. Die Zeit, die man spart aufgrund dieses Cloud-Zugriffs, von der ich gerade in unserem Fall gesprochen habe, das amortisiert sich auch mit der Zeit. Und, dass kleine Cloudlösungen nicht teuer sein müssen. Das kommt auch noch dazu. Man muss nicht immer einen – das von Riesen nehmen, von – was weiß ich, mir fällt gerade kein Riesenanbieter dafür ein – aber es gibt auch genug kleinere Cloudlösungen, die man auch für kleineres Geld nehmen kann. Das weiß ich sicher.“

Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Lingen

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 16**

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 17**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P17: „Cloud Computing ersetzt mir eine Menge an Insellösungen. Ich habe praktisch alles unter einem Dach, viele Funktionalitäten, die ich sonst verteilt auf dem Rechner hätte.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P17: „Ich kann zentral auf Dateien zugreifen, zentral auf Kontakte zugreifen. Ich nutze die Kalenderfunktion. Das ist so der wesentliche Vorteil, den ich daran sehe.“

INT: „Sehen Sie denn auch Hemmnisse?“ [HEM-01]

P17: „Nein. Ich persönlich nicht.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P17: „Ja.“

INT: „In welcher Form, noch über das eben Gesagte hinaus?“ [EINS-02]

P17: „Nein, also in der Form. Also ich gebe gerne auch Dateien frei an Kunden halt eben, weil Kunden ungerne [*Produktname – Anm. d. Verf.*] verwenden, weil die Kunden, die nicht wissen, wo die Daten dann wirklich liegen, auf welchem Server. Und wenn ich ihnen sage, den Kunden, dass ich da einen eigenen Webserver habe, ein eigenes Webpaket, ist das vertrauenserweckender.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P17: „An welchen Faktoren mache ich das fest? Das ist eigentlich eine Frage, welche Vorteile ich darin sehe, in der Nutzung. Es erhöht einfach meinen Workflow.

Vor allem, ich bekomme dadurch eine vernünftige Ordnung in meine Dateistruktur rein. Denn es ist ja oft so, dass Dateien gerne mal auf den Stick wandern, dann wandern sie irgendwo gebrannt auf einer CD rum, dann in einem Unterordner auf irgendeinem PC. Und seitdem ich Cloud Computing verwende, habe ich da einfach Ordnung und System in meiner Datensammlung.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P17: „An der Uninformiertheit. Nicht zu wissen, worin die Vorteile liegen. Das muss einfach mehr herausgebracht werden, hervorgehoben werden. Und ich denke, wenn sich das rumspricht, welchen Nutzen man davon hat, dass dann auch einfach mehr aus dem Bereich KMU dann auch auf diese Lösungen zugreifen werden.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P17: „Ja. Meiner Meinung nach hat die – wird dadurch die Produktivität gesteigert. Allein schon deshalb, weil viel Zeit eingespart wird. Mitarbeiter A muss nicht mit einem Stick zu Mitarbeiter B rennen, sondern kann vom Rechner aus auf die Dateien zugreifen, da die ja zentral *abgelegt worden sind* [*akustisch schwer verständlich*] und deswegen aus meiner persönlichen Sicht wird dadurch die Produktivität erhöht, ja.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P17: „Ja.“

INT: „Können Sie das konkret begründen?“ [KOST-02]

P17: „Einfach durch die Optimierung des Workflows.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 18**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P18: „Cloud Computing ist für mich im Prinzip ein Lösungsansatz, sage ich mal, wenn man es jetzt ganz allgemein hält, um möglichst Skalierbarkeit herzustellen für gewisse Services. Das heißt, man versucht hier, eine gewisse Flexibilität in den Ressourcen hereinzubekommen. Wir haben ja mittlerweile – sage ich mal ‚Big Data‘ oder andere Schlagwörter sind ja in den letzten Jahren entstanden und um das Ganze händelbar zu halten, zum Beispiel an der Stelle ist es halt nötig, auch entsprechende Ressourcen an Rechenkapazitäten und auch an Speicherkapazitäten zur Verfügung zu stellen. Und da ist die Cloud halt ein Lösungsansatz, sage ich mal, um Softwarelösungen möglichst gut zu skalieren auf einen Bedarf.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P18: „Es ist ja im Prinzip, sage ich mal, wenn ich jetzt mich auf die Antwort vorher beziehe, ist die Skalierbarkeit halt eine der Stärken, die natürlich auch die Wirtschaftlichkeit sehr betrifft. Und das ist ja auch ein Punkt, warum es sehr beliebt geworden ist. Das heißt, wir haben ja einerseits die großen Anbieter, ich sage mal [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*], [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] und so weiter und wir haben auch viele in der Wirtschaft einfach Nutznießer dieser Cloud und die haben halt die Möglichkeit, Services relativ günstig zu nutzen oder aber auch Services relativ leicht, sage ich mal, ins Internet zu bringen und diese auch einer kleinen, aber auch schnell größer werdenden Zielgruppe anzubieten, ohne dass es dort zu Problemen kommt beim Ausbau von mehr Servern oder was man üblicherweise hat, sage ich mal, wenn man auf einmal merkt: ‚Ups, wir haben doch Erfolg, unerwartet.’ Und man braucht zum Beispiel anstatt für 1000 Besucher für 10.000 Besucher auf einmal Kapazitäten. Da spielt die Cloud natürlich ihre Vorteile aus, indem man sagen kann: ‚Komm, wir mieten uns noch ein bisschen Ressourcen dazu und haben dann entsprechend schnell die Möglichkeit, auf solche Entwicklungen zu reagieren.

Das andere ist halt, es macht, sage ich mal, die IT-Arbeit intern in den Unternehmen natürlich auch – strukturiert diese um. Das heißt, einerseits sind viele Administratoren damit jetzt auch in einem neuen Umfeld tätig. Die haben hier die Möglichkeit, ganz anders mit den Ressourcen umzugehen. Früher hatte man üblicherweise in seiner eigenen Firma ein Server stehen, wenn man eine entsprechende Größe hat und konnte hier dann auch seine Anwendungen et cetera laufen lassen. Heutzutage ist es halt so bei, nicht unbedingt bei jedem, aber es ist halt immer: wenn das Profil passt, kann man solche Anwendungen natürlich auch relativ einfach in die Cloud hosten und hat damit auch als Administrator oder so Flexibilität, was seine IT-Infrastruktur angeht.
Und ich sage mal, neben diesem Kostenersparnis, der Flexibilität und Skalierbarkeit, das sind so für mich die größten Vorteile von der Cloud.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P18: „Es ist natürlich, je nachdem aus welcher Sicht man das sieht, ist die Cloud, sage ich mal, für uns jetzt zum Beispiel, wir versuchen da, einige Techniken bei uns natürlich auch einzusetzen, um die Vorteile zu nutzen. Wir merken aber, es ist zum Beispiel auch erstmal eine Einarbeitung erforderlich. Wenn man jetzt selber, sei es, dass man einen Dienst nutzt wie [*Produktname – Anm. d. Verf.*], muss man sich ja auch ein bisschen damit auseinandersetzen: Wie wird der Dienst angesprochen, was erwartet der für Informationen von mir? Und das sind ja auch häufig sehr technische Details, mit denen man sich da auseinandersetzen muss. Das heißt, da ist schon eine kleine Einstiegshürde. Man muss allerdings sagen, die wird von den Anbietern im Moment relativ gut niedrig gehalten, da das gerade über das Web halt einfach zusammenklickbar ist, sage ich mal, an vielen Stellen schon. Das heißt, man hat fertige Vorlagen oder andere Basissysteme, die man einfach erstmal auf Knopfdruck schon bekommt und somit ist eigentlich der Einstieg dann gut. Man muss bloß sehen, wenn man dann, sage ich mal, den technischen Einstieg bekommen hat, dass man dann natürlich seine Systeme auch anpasst. Das heißt, wenn man selber Nutzer der Cloud sein möchte, muss man seine Systeme natürlich auch anpassen, dass diese cloud-fähig sind. Bedingt üblicherweise, dass man die in einem, sage ich mal, in einem Image einpackt, dass die relativ leicht installiert werden können oder was heute

ja auch mittlerweile sehr Trend geworden ist, dass man halt Container benutzt, um dort kleine abgekapselte Einheiten zu haben, mit denen man dann arbeiten kann, die sich dann über die Cloud organisieren.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P18: „Wir sind im Moment dabei, eine kleine eigene Cloud aufzubauen, damit wir unsere Services halt relativ schnell hosten können. Das ist im Prinzip – wir bauen da jetzt genau diese Images. Wir haben schon ein, zwei Images. Da ist es aber noch in der - begrenzt, sage ich mal, in der Nutzung. Da wir da aber jetzt relativ gute Erfahrungen mit gemacht haben und auch für uns den Weg gehen wollen, dass man halt, sage ich mal, wenn man diesen Vorteil sich einmal durch den technischen Einstieg erarbeitet hat, dass man etwas relativ leicht ausrollen kann, dann kann man es natürlich wirtschaftlich auch relativ schnell in Rechnung stellen. Das hat natürlich für den Vorteil – der Benutzer hat schneller seinen Nutzen und wir haben wenig Aufwand, aber dafür entsprechend auch einen Wert ausgeliefert, den wir dann berechnen können.

Und da sind wir jetzt bei, das halt ein bisschen auszubauen. Wir sind – haben uns da auch mit verschiedenen Cloud-Techniken auseinandergesetzt. Wir haben auch, sage ich mal, an eigenen Cloud-Systemen gearbeitet. Von daher wurde da jetzt erstmal so ein bisschen der Startpunkt schon gesetzt, ja.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P18: „Das ist bei uns relativ leicht zum Glück zu sagen. Wir haben unser System, sage ich mal, was wir ausliefern – das Basissystem ist so eine Art Webserver mit verschiedenen Diensten, die dann über eine Freigabe an den Außendienst weitergegeben wird. Das heißt, der Vertrieb wird hier mit Artikel-, Kundenstammdaten et cetera ausgestattet über diese Dienste. So jetzt haben die unterschiedlichen Unternehmen natürlich auch eine sehr variable Anforderung. Das heißt, wir haben unser Produkt hierfür eigentlich so eingestellt, dass man an vielen Schrauben und Schaltern drehen und wenden kann, damit man da halt auch einen sehr individuellen Zustand zu bekommt. Das sind die Installationen, die wir üblicherweise nicht in der Cloud machen, sondern wo wir sagen: ‚Komm, da gehen wir dann an die Firmenserver, machen da eine eigene Installation drauf und haben dann auch mehr Möglichkeit, dem Kunden da direkt an seine Ressourcen auch in der Firma Anbindung zu nehmen’. Bei anderen, kleineren Unternehmen ist es halt so, dass die sagen: ‚Komm, die ganze Konfiguration und so möchte ich mir erstmal schenken. Mir reicht das Produkt im Standardformat.‘ Und da ist es halt so, wo wir dann sagen – da haben wir die Services dann ein bisschen erweitert, dass man auch über die Weboberfläche, sage ich mal, die Auftrags- und Artikeldaten kommunizieren kann. Und das ist dann so eine Art Standardpaket bei uns und dieses Standardpaket, das liefern wir halt auch über die Cloud aus, sodass wir sagen können: ‚Komm, mach einfach mal unter ‚Hosten’ einmal ‚A’, eben [*Produktname – Anm. d. Verf.*] – also [*Produktname – Anm. d. Verf.*] heißt bei uns eben das Produkt – und können dann relativ schnell dem Kunden sagen: ‚Hier kannst du schon mal starten. Da kannst du schon mal deine Dateien hochladen und dann hast du die Services, die er über sein [*Produktname – Anm. d. Verf.*] dann bei uns benutzt, schon direkt verfügbar.‘

Das heißt, je individueller es wird, desto, sage ich mal, schwieriger ist es halt, die Cloud direkt zu nutzen, weil man hier ja auch üblicherweise – wie soll man sagen – man hat sein Image, sein Rezept oder wenn man jetzt von [*Produktname – Anm. d. Verf.*] geht oder – oder bei dem Orchestration, sage ich mal, da hat man ja immer seine Standarddienste, die man dort einsetzen kann und individuelle Konfigurationen, dann geht man auch wirklich – in der Cloud müsste man auch an der Stelle den gleichen Weg gehen wie bei anderen, man muss sich halt an dem Host selber anmelden und dort dann per Hand dann die Eintragungen machen. Und da haben wir einfach festgestellt, das macht nicht so viel Sinn, das können wir besser mit dem Kunden direkt vor Ort. Da hat dann der größere Kunde meist auch ein bisschen besseres Gefühl. Bei den kleineren Kunden ist es halt so, wo wir sagen, da ist der manuelle Eingriff eher selten, da kann man dann relativ gut ein fertiges Image verteilen, ohne sich da große Gedanken zu machen. Und das hat natürlich dann auch den Stabilitätsvorteil. Das

heißt, hier weiß man, das System läuft so, das können wir dann eben schnell auf einem – auf einer Instanz in die Cloud schieben und dann ist der Kunde auch bedient.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P18: „Ich denke mal, bei den kleinen Unternehmen wird es so sein, dass dort halt eher so in der Form Cloud Computing stattfindet, wie es heute auch schon stattfindet. Das heißt, sei es solche Dienste wie [*Produktname – Anm. d. Verf.*] oder manche [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*]-Dienste, die dann ja auch über Cloud Computing ausgeliefert werden, sind dort in Nutzung, aber es wird halt, sage ich mal, um die technischen Vorteile wirklich voll auszuspielen, fehlt dann im Hause meist das lokale Knowhow. Und dadurch ist halt – aus unseren Erfahrungen haben wir halt gemacht, dass in vielen Kleinunternehmen gerade die Digitalisierung in Deutschland noch ein paar Schritte braucht, bis sie gegangen wird und dass halt auch viele oder die aktuelle Generation sich da manchmal noch schwertut. Und manche Unternehmen, sage ich mal, das sind halt auch Klassiker, auf die man trifft, wo man sagt: ‚Das funktionierte immer so, warum soll das nicht auch in Zukunft so funktionieren?‘ Und da ist es halt so, man merkt, der Druck wird langsam größer, auch, sage ich mal, digital mehr zu machen. Wir sind natürlich als Unternehmen auch immer froh, wenn wir unsere Kunden da einen Schritt weiter bekommen, sage ich mal, in der digitalen Gesellschaft. Aber ich denke, dass Cloud Computing – wie gesagt, da wären wir dann auch ein Anbieter, die unsere Kunden dann mit Cloud bedienen. Da, wie gesagt, liegt ein großes Hindernis, dass wir erstmal die Kunden überhaupt an die Hand nehmen müssen, damit, sage ich mal, so einfache Sachen wie Warenwirtschaft: Eine Warenwirtschaft mit ordentlich gepflegten Daten ist schon etwas, wo wir uns freuen, wenn wir es beim Kunden sehen. Wir haben halt häufig das Ding, dass über Jahre dort Daten gepflegt wurden, dann teilweise noch mit Personalwechsel oder so, dass da halt auch unterschiedliche Strukturen gepflegt wurden und da muss dann so ein Unternehmen sich irgendwann auch mal die Kraft geben, solche Daten, sage ich mal, einmal zu säubern oder zu reinigen, sodass sie auch in diesem ganzen Digitalisierungsprozess keine Probleme bekommen.

Und das andere ist natürlich die Privatsphäre, sage ich mal, auch eines Unternehmens. Ich denke, gerade heute mit den, sage ich mal, ganzen Leaks und den Hackern ist es halt so, dass man als Unternehmen natürlich auch mit der Cloud nicht nur eine gewisse Einfachheit, sondern auch ein gewisses Risiko verbindet. Das heißt, das Risiko, dass die Daten natürlich irgendwo in dritte Hände gelangen. Da ist einerseits natürlich dann der kriminelle Weg, den man betrachtet, andererseits ist es auch, sage ich mal jetzt, bei amerikanischen Diensten so, dass man da natürlich wahrscheinlich auch eine gewisse Skepsis hat. Wenn man jetzt [*sucht – Anm. d. Verf.*] ‚Cloud Computing’, da erinnert man sich nun mal an die schönen Gerichtsverfahren, die es da gibt, wo [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] oder andere Unternehmen dann sich auf dem Klageweg mit dem Staat gestritten haben, ob das denn amerikanische Daten sind, wenn sie auf europäischen Servern von einem amerikanischen Unternehmen liegen. Das sind so Rechtsunsicherheiten, Rechtsfragen, die dann ja auch noch da mit einspielen können. Das heißt, ich denke, hier sind natürlich auch so ein paar Präzedenzfälle ganz gut, um gewisse Sicherheit auch rechtlicherweise zu bekommen. Und das ist halt so, wo ich glaube, die Unternehmen – die, die wirklich gut gepflegte Daten haben oder die, die auch eine Performance oder eine Alleinstellungsmerkmal vielleicht in ihren Daten versteckt haben, die tun sich dann natürlich vielleicht auch schwieriger, sage ich mal, in so einem bisher erst entstehenden Umfeld dann solche wertvollen Daten abzulegen. Und ich denke, da muss halt auch ein bisschen dran gearbeitet werden, dass man sagt: ‚Es wäre natürlich schön, wenn in Deutschland auch ein Cloudanbieter sich hervortut oder dann auch entsprechend so, dass man sicher ist, es bleibt hier lokal gehostet.‘ Das ist einfach, da ist man ganz menschlich, da ist das Vertrauen dann einfacher, wenn es nicht so weit weg ist. Und das andere ist natürlich auch, wenn solche Gerichtsverfahren jetzt ein bisschen rechtliche Klarheit ausdrücken, sodass dann vielleicht der ein oder andere auch sagt: ‚Ok, ich weiß jetzt, dass auch die amerikanische Regierung nicht darauf zugreifen darf, auch wenn ich [*Produktname – Anm. d. Verf.*] zum Beispiel benutze.‘ Das ist natürlich auch dann ein Punkt, der für die erstmal geklärt werden sein muss.

Also sind es eigentlich so die Digitalisierung – der Digitalisierungsfortschritt, gerade bei den kleinen und mittleren, ist noch ein Schritt, der für uns gefühlt noch gemacht werden muss oder gerade gemacht wird. Das heißt, da wird es noch Zeit in Anspruch nehmen. Und dann die Ängste vor Privatsphärenverlust in Form von Geheimnisverlust, sage ich mal, für das Unternehmen in Richtung rechtlichen Dingen, aber auch in Richtung, sage ich mal, natürlich von IT-Sicherheit, dass dort vielleicht ein Dritter auf die öffentlich zugänglichen Systeme dann kommt, auch wenn es passwortgeschützt ist.
Und ich denke mal, da sind halt die Anbieter so ein bisschen in der Pflicht, das ganze Umfeld so gut zu gestalten, dass der Kunde sich da auch wohlfühlt.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P18: „Ich denke ja. Das ist halt auch die Frage, wie wird sie eingesetzt? Also ich sage mal, wenn wir jetzt unseren Punkt mit der Cloud vollständig haben, dann erwarten wir uns da natürlich auch ein Produktivitätsschub von, weil wir sagen, wir können halt relativ leicht den Dienst an den Kunden bringen. Das ist ja eigentlich so wirklich eine rein wirtschaftliche Frage für uns, wo wir sagen: ‚Wir möchten es natürlich gerne einfach haben, damit der Aufwand im Innendienst möglichst klein bleibt, aber der Effekt für den Kunden möglichst groß. Und ich denke mal, auch bei anderen Firmen wird es so sein, dass hier halt die Vernetzung einerseits natürlich zunimmt durch Cloud-Benutzung. Das heißt, man wird es – heute ist man das ja mit dem Smartphone schon so gewohnt, dass man alle irgendwie ‚information at your fingertips’ hat. Durch die Clouddienste, sage ich mal, von [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] und [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] ist es ja auch auf dem Smartphone dann ganz normal, dass man da seine Musik überall hat oder solche Sachen und sowas wird halt auch im Businessbereich, denke ich, zu einer gewissen Normalität werden. Das natürlich auch für die Produktivität ganz gut, wenn man – weil Informationen sind heutzutage ja nun mal unentbehrlich für den wirtschaftlichen Fortschritt und dann kommt der Vorteil, denke ich mal, von automatisch, wenn Informationen präsenter sind.

Das andere ist natürlich, sage ich mal, Service ausliefern, Informationen an mehreren Stellen haben – das sind so Vorteile, die ich denke, die da diese Produktivität durch Cloud Computing schon ankurbeln können.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P18: „Generell würde ich dem zustimmen, aber nicht für jede Situation, sage ich mal. Es gibt natürlich Situationen, wie bei uns zum Beispiel mit unseren individuelleren Kunden, wo man den Aufwand dann natürlich eher – also gleichbleibend hat oder so oder im schlimmsten Fall höher hat. Bei anderen Sachen, wenn man das Cloud Computing richtig einsetzt in seinen Prozessen, wo es auch passig ist, denke ich, kann man da natürlich Kosten sparen und auch Produktivität steigern.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 19**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P19: „Ja, eine Plattform, die global zugreifbar ist, wo ich – jetzt für mein Unternehmen her gesprochen – Daten quasi rausgeben kann, zur Verfügung stellen kann. Eigentlich alles das, was ich auch lokal machen kann. Ich kann Datenbanken da hinlegen, ich kann Applikationen aufrufen, ich kann das – diverse Möglichkeiten gibt es da, diese Sachen abzurufen. Ob ich jetzt einen Dienst kaufe oder ob ich mir selbst eine Infrastruktur aufbaue, also eigentlich das, was ich auch on-prem habe, kann ich – so gut wie es geht – auch nachbauen in der Cloud.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P19: „Den zentralen Zugriff, die Verfügbarkeit und die Konfigurationsmöglichkeiten oder die einfachen Konfigurationsmöglichkeiten, wie bei Last diverse Server vielleicht anzupassen, mehr Power hinzu zu buchen oder eben halt bei weniger starken Tagen eben halt Last rauszunehmen, um die Kosten zu reduzieren, die man on-prem bei einem Dienstleister, wo man zum Beispiel irgendwelche Sachen gehostet hat, eben halt nichts besser machen kann.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P19: „Ja, nicht direkt. Es gibt so ein paar Sachen, die uns jetzt gerade hier technischer Natur stören, aber da sind wir auf gutem Wege, dass wir das mit [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] in dem Fall managen und auch regeln können. Also eigentlich keine Hemmnisse.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P19: „Ja.“

INT: „In welcher Form?“ [EINS-02]

P19: „Also wir haben – also wir sind dezentral aufgestellt, unser Unternehmen. Wir haben draußen ca. 650 Betriebe, die auf eine Plattform zugreifen, wo Rechnungen erstellt werden können, wo Menüs geplant werden können, wo Bestellungen getätigt werden können. Und eben halt, um das den Leuten eben halt smart in einer neuen, guten Technologie zur Verfügung zu stellen, nutzen wir dieses Cloudsystem eben.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P19: „Also eigentlich die Verfügbarkeit und die Skalierbarkeit.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P19: „Also zum Ersten der Gedanke ‚Cloud ist böse, alle kommen da dran.‘ Also das ist das erste Hemmnis und im zweiten Hemmnis sehe ich, dass bei kleinen Unternehmen, die wahrscheinlich keine monatlichen Gebühren irgendwie zahlen wollen, weil sie jetzt das System ja mit dem Blech irgendwo stehen haben oder auf einer VM-Ware irgendwo stehen haben und schon mal die Investitionen gemacht haben. Und da sehe ich, glaube ich, noch großes Potenzial, wo man vielleicht aufklären könnte, dass das eigentlich ja preislich – ja darauf ankommt, was man eben halt für ja Maschinen dahinter sich bucht. Also hier jetzt einmal die Datenhaltung und einmal die Preisakzeptanz, würde ich sagen. Das sind so die Hemmnisse, die ich da so sehe.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]
P19: „Ich glaube, für die Produktivität der IT hat das einen sehr großen Einfluss. Man ist halt, wie gesagt, flexibler. Für die Kollegen ‚Nicht-IT’ würde ich sagen, ist das Zusammenarbeiten einfacher, weil es gibt eine, ich sage jetzt mal – wie heißt das jetzt – [*Produktname – Anm. d. Verf.*] zum Beispiel, die Nutzbarkeit von [*Produktname – Anm. d. Verf.*] oder von [*Produktname – Anm. d. Verf.*] online sind eben halt Dinge, die eher relativ schnell einsetzbar sind und die Zusammenarbeit eben halt sehr erhöhen können, was eben halt, wenn man sich das Ding – ja von der Pike auf irgendwie konfiguriert, hinstellt, eben halt eine große ja Belastung in der IT sind, man muss die Dinger warten. Und in der Wartbarkeit, in Updates ist man eben halt da auch gebunden. Da ist man eben halt flexibler. Also ich würde sagen, das Zusammenarbeiten ist eben halt für die Nicht-IT-ler eben halt sehr – sehr stark im Fokus und die Skalierbarkeit in der IT im Fokus.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P19: „Das kann man nicht so sagen. Es kommt darauf an, wie man quasi die Umgebung skaliert. Wenn ich – also ich kenne jetzt die Hardwarepreise jetzt nicht. Also ich, ich würde sagen, wenn man es transparenter macht oder mehr öffentlich macht mit den Preisen, würde ich sagen, es hält sich so die Waage. Also, also es – ja, also da kann ich nicht viel zu sagen zu den Preisen und Kosten. Das ist nicht mein Thema.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 20**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P20: „Oh, gute Frage. Da ich da ja schon ein bisschen in dem Thema drin bin, würde ich sagen: nahezu unbegrenzt Ressourcen verwenden können, ohne dass man die halt inhouse aufbauen muss, sondern halt on-demand, wenn ich sie brauche, kann ich sie mir in der Cloud konfigurieren, verwenden und wenn ich es nicht mehr brauche, auch wieder wegwerfen.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P20: „Die Flexibilität und dass man ein – keinen hohen Invest am Anfang tätigen muss, um halt selber intern Infrastrukturen bereitstellen zu müssen.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P20: „Ein bisschen noch die Datensicherheit bzw. der Datenschutz, aber ich glaube, das weicht auch langsam auf.“

INT: „Können Sie das ein bisschen konkretisieren: Datenschutz, Datensicherheit?“ [HEM-02]

P20: „Also für unser Unternehmen wird es halt jetzt erst interessant, dadurch dass halt, wenn man auf die [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*]-Cloud guckt, die deutschen Rechenzentren zur Verfügung stehen, wo halt dann andere Zertifizierungen gelten für die Rechenzentren als zum Beispiel im europäischen Ausland.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P20: „Noch nicht.“

INT: „Aber der Einsatz ist zumindest angedacht?“ [EINS-02]

P20: „Genau, genau. Es gibt ein, zwei use-cases, wo es halt einfach charmanter ist, schneller Ressourcen binden zu können.“

INT: „Würden Sie diese use-cases kurz erklären, ohne zu konkret zu werden, wenn Sie das nicht möchten?“ [EINS-03]

P20: „Es geht darum, für einen relativ kurzen Zeitraum extrem hohe Rechenleistung bekommen zu können. Und das kann halt inhouse mit der derzeitigen Infrastruktur nicht gegeben – ist es halt nicht gegeben. Aber halt dadurch, dass man die Ressourcen relativ problemlos in der Cloud allokieren kann, gibt es da einen use-case von einem Fachbereich, wo halt Geologen beziehungsweise Geophysiker tätig sind, die finden das halt sehr interessant, dass die halt da mal eben schnell ihre Berechnungen machen können.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P20: „Die benötigte Rechenleistung, der zur Laufzeit benötigte Bedarf an Arbeitsspeicher, das waren bis dato die limitierenden Faktoren.“

INT: „Sobald das aufgelöst ist, wäre das für Sie interessant?“ [ESFT-02]

P20: „Genau.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P20: „Weil ich mal vermute, dass viele Unternehmen der Meinung sind oder es wahrscheinlich auch – sich dabei sicher sind, dass bestimmte Daten einfach im Haus zu bleiben haben, weil man da tatsächlich letztendlich die Hoheit hat, weil man wahrscheinlich so ein bisschen den Kontrollverlust fürchtet, wenn es halt irgendwo in der Cloud liegt. Ich glaube, das ist für mich das größte Hemmnis, weiterhin.“

INT: „Und das wäre jetzt der Grund, warum es nie dazu kommen würde?“ [FDES-02]

P20: „Genau. Und der zweite Grund wahrscheinlich die Gefahr, wenn halt doch mal irgendwo eine Störung sein sollte, dass sofort ein kompletter Ausfall da ist und ich als Unternehmen gar nicht mehr agieren kann. Also, man hat ja vor kurzem den Vorfall mit [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] gehabt. Oder vor anderthalb Jahren, wo zum Beispiel auch das Anmeldeportal bei [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] nicht mehr funktioniert hat, wo man dann halt als [*Produktname – Anm. d. Verf.*]-Kunde gar nichts machen konnte.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P20: „Ich würde sagen, ja.“

INT: „In welcher Form? Können Sie das konkret begründen?“ [PROD-02]

P20: „Je nachdem, wie lange es manchmal dauert, bestimmte Infrastrukturen bereitzustellen, hat es halt in der Vergangenheit halt immer einen oder zwei limitierende Faktoren gegeben: Hardware war noch nicht verfügbar, der entsprechende Kollege oder die Kollegin, die etwas einsetzt, die mussten – *waren nicht* – [*akustisch schwer verständlich*] zeitnah zu greifen. Und ich denke mal im Hinblick auf Cloud Computing macht es halt dahingehend einfacher, weil – ich will jetzt nicht sagen, dass jeder Fachbereich irgendwie so eine Art Self-Service für sich etabliert, aber man kann halt relativ schnell benötigte Strukturen hochziehen und muss halt nicht irgendwie Wochen oder Monate warten, sondern je nachdem, wie ich Sachen konfiguriere, habe ich meine Sachen in maximal zwei Stunden bereit stehen. Dass man allein dadurch schon viel schneller agieren kann.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P20: „Ja. Würde ich zustimmen.“

INT: „Warum?“ [KOST-02]

P20: „Es kommt halt jetzt immer drauf an, von welcher Seite man das aus betrachtet. Wenn ich jetzt überlege, welchen Nutzen kann heutzutage Cloud Computing bieten und ich wäre jetzt ein Start-up-Unternehmen, würde ich das sofort mit Kusshand nehmen, weil ich selber gar nicht bei mir intern gucken muss: ‚Habe ich die Räumlichkeiten? Habe ich den Strom und sowas abgedeckt? Habe ich die Klimatisierung richtig kalkuliert und abgedeckt und habe ich auch sonst genügend Personalressourcen, ja - nein?‘ Das wird alles natürlich ein bisschen limitiert beziehungsweise für mich vereinfacht, wenn ich sagen kann: ‚Ich baue mir meine Struktur einfach in der Cloud auf.‘“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Studie „Entscheidungsfrage Cloud“ | Transkript der Befragung | **PERSON 21**

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P21: „Ja, Cloud Computing würde ich beschreiben als – ja, Services, die online angeboten werden, sei es Infrastruktur, sei es Plattform oder Software-Services, die man mieten kann und die flexibel – ja angepasst werden können an seine Bedürfnisse.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P21: „Absolut die Flexibilität. Man kann sich einfach, zum Beispiel infrastrukturtechnisch, neue Notes oder Server hinzufügen mit ein paar Mausklicks. Man braucht – ja, kein eigenes Rechenzentrum mehr und kann dadurch – ja, Geld einsparen letzten Endes.“

INT: „Sehen Sie auch Hemmnisse?“ [HEM-01]

P21: „Ja, definitiv. Also größtes Hemmnis ist auf jeden Fall, zumindest für die Deutschen dann halt, der Datenschutz. Also, dass da – man gibt nicht gerne seine Daten her und lässt die bei jemand anderem im Rechenzentrum liegen, weil man nicht genau weiß, was da letzten Endes damit passiert. Wo liegen die? Liegen die wirklich sicher? Oder – ja keine Ahnung. Man weiß halt nicht, wie es da aussieht letzten Endes.“

INT: „Gibt es noch andere Hemmnisse außer Datensicherheit?“ [HEM-02]

P21: „Ja, gegebenenfalls Konnektivität. Wenn man übers Internet sich verbinden muss und die Leitung ist weg, dann kommt man halt momentan oder zu dem Zeitpunkt nicht an seine Daten ran. Wenn man intern seine Sachen liegen hat, dann ist das Ganze nochmal einfacher und man hat da ein bisschen – ja, besseren Zugriff drauf letzten Endes.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P21: „Ja, teilweise. Wir arbeiten mit [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] zusammen. Aber – und wir haben unsere Infrastruktur auf – ja [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*]-Basis, also [*Produktname – Anm. d. Verf.*]. Aber das sind die einzigen Services, die wir im Cloud Computing nutzen.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P21: „Ja, also letzten Endes ist es wirklich: ‚Kaufe ich meinen Service extern ein? Also zum Beispiel einen Mailserver oder – keine Ahnung – einen [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] oder was auch immer. Und wenn ich das extern betreut – oder betreuen lasse, dann ist es für mich, für mich ein – ja, Cloud Service im weitesten Sinne. Also ich habe keine eigene Hardware, ich habe keine eigene Software, sondern ich miete mir das Ganze letzten Endes.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P21: „Also ja, die – teilweise wahrscheinlich intransparenten Kosten. Also man weiß jetzt nicht genau, also insbesondere mittelständische Unternehmen wissen halt nicht genau, wie hoch ist jetzt der Datenverkehr, den ich da habe auf meinen Servern? Also es wird ja oftmals nach Datennutzung zum Beispiel abgerechnet oder wie viel – ja, Rechenleistung brauche ich letzten Endes? Und da – das ist – ja, ein Hemmnis, sage ich jetzt mal, oder ja ein Unsicherheitsfaktor.

Und dann, wie gesagt, die Datenschutzbestimmungen beziehungsweise die Unsicherheit, was die eigenen Daten angeht. Das ist, glaube ich, sowieso der größte Faktor, der da – ja dem Cloud Computing im Weg steht.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P21: „Könnte sein, ja. Also es vereinfacht zum Beispiel Administration, also es senkt oder es kann Kosten senken, sagen wir es mal so, ja da man lokal keine – keine Stromkosten mehr hat, man braucht kein Rechenzentrum mehr. Man braucht weniger Administratoren und kann sich dann halt auf das eigentliche Kerngeschäft fokussieren letzten Endes. Wenn man natürlich IT-Dienstleister ist, dann ist das Kerngeschäft auch IT, aber für andere Unternehmen in der Wirtschaft kann man da den Fokus dann komplett einfach auf die – auf das Kerngeschäft legen und braucht sich um die IT an sich nicht mehr zu kümmern. Also dadurch kann man definitiv eine Produktionssteigerung erreichen, würde ich sagen.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P21: „Es kommt drauf an. Kann definitiv sein, ja, muss aber auch nicht zwingend. Also je nachdem – wenn man – ja, was weiß ich, übertreibt oder wenn man dann Maschinen einfach nur rumdümpeln lässt oder sonst was, können die Kosten natürlich auch schnell in die Höhe steigen. Aber an sich, wenn man es richtig angeht, kann man Kosten sparen, definitiv.“

INT: „Können Sie das ein bisschen konkretisieren, beispielhaft?“ [KOST-02]

P21: „Ja also, ich kann Kosten sparen, indem ich Administrationskosten senke, Rechenzentrum, Strom und so weiter, die Kosten fallen für mich weg, wenn ich meine Dienste in der Cloud hoste und da ist definitiv ein großes Einsparpotenzial vorhanden.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

INT: „Was genau ist für Sie Cloud Computing? Wie definieren Sie für sich Cloud Computing?“ [DEF-01]

P22: „Ja, für mich definiere ich das eigentlich selber, dass wir Ressourcen, die wir eigentlich immer im Haus hatten oder haben, also Serverressourcen oder auch bestimmte Dienstleistungen, dass wir die – ja an andere abtreten können und darüber aber auch – ja steuern können, wie viel – oder ja – bei Serverkapazitäten: wie weit wir da welche haben möchten und wie schnell. Also früher war das ja so: Wenn man die Server eher gemietet hat, dann hat es immer ein paar Wochen gedauert und bei Cloud, also das ist eigentlich so die Definition für mich von Cloud: Dass man da schnell skalieren kann und sich mehr Ressourcen zukaufen kann, ohne dass man auf längere Zeit ein Commitment darüber eingeht, gibt – also man kann das auch sagen: ‚Ich möchte jetzt erstmal einen Monat mehr haben.’ Und dann kriegt man einen Monat mehr. Und dass man da deutlich flexibler ist. Also das ist so für mich die Cloud.“

INT: „Wo sehen Sie Stärken von Cloud Computing?“ [STAE-01]

P22: „Also hauptsächlich in der Skalierung, also dass man halt schnell hochskalieren kann, aber auch runter-, was dann natürlich wieder dazu führt, dass man deutlich Kosten spart. Weil man dann halt auch mal schnell ein Testsystem aufsetzen kann. Das bezahlt man dann vielleicht ein, zwei Tage und dann fährt man es wieder runter und bezahlt nicht mehr dafür. Also man hat nicht mehr diese – ja diese Kostenbindung und man ist damit deutlich flexibler.“

INT: „Wo sehen Sie Hemmnisse?“ [HEM-01]

P22: „Ja, gerade in Deutschland ist halt so das Datenschutzthema noch sehr ein Hemmnis, wo auch viele Unternehmen, also das merke ich auch bei uns, dass man da sagt: ‚Hmm, wollen wir da wirklich eine Cloudlösung machen oder kriegen wir da Datenschutzprobleme? Liegen die Daten wirklich in Deutschland?‘ Bzw. kann – gibt es ein bestimmtes – ja so eine Zertifizierung, dass die Daten sicher sind und so weiter. Und da – und es ist halt nen – ja schon eine andere Möglichkeit. Wenn man einen Server selber hat, dann loggt man sich darauf ein und kann alles selber machen. Und bei Cloud läuft das ja ein bisschen anders, da muss man mehr automatisieren und so weiter. Also es ist schon eine Hemmschwelle, einmal halt diese ganze Automatisierung, aber ich – für mich oder meist ist halt ist die größte Hemmschwelle wirklich noch die Datensicherheit bzw. – ja der Datenschutz.“

INT: „Setzen Sie Cloud Computing im Unternehmen ein?“ [EINS-01]

P22: „Wir setzen Cloud Computing ein, aber wir sind da gerade im Aufbau. Das heißt, wir haben jetzt einen kleinen Teil, der nicht direkt mit Kundendaten zu tun hat, in die Cloud verlagert, der bestimmte Daten verarbeitet, aber das sind keine kundenspezifischen Daten und da experimentieren wir sozusagen derzeit. Wir wollen aber auf kurz oder lang da deutlich mehr uns – ja deutlich mehr investieren.“

INT: „An welchen Faktoren machen Sie fest, ob und wie Sie Cloud Computing einsetzen?“ [ESFT-01]

P22: „Meiste Zeit die Flexibilität, also ob wir über kurze Zeit was skalieren müssen. Das heißt, wenn wir wissen: ‚Okay, wir – da läuft immer der gleiche Dienst und der läuft 24 Stunden am Tag‘, dann würde man es eher inhouse machen. Und wenn man dann merkt: ‚Okay, man braucht doch immer unterschiedliche Serverressourcen, man muss skalieren, man muss bisschen – ja man braucht die Verfügbarkeit auch‘ und dann würde man eher in Richtung Cloud gehen. Also wenn man immer merkt: ‚Okay, ich möchte schnell reagieren auf bestimmte Ereignisse‘, dann würde ich eher in die Cloud gehen. Das muss man aber auch immer dran festlegen – ja auch ein bisschen nachrechnen, gucken: Muss der Server überhaupt aus dem Internet erreichbar sein? Wenn er nicht aus dem Internet erreichbar ist, dann gehen wir eigentlich dazu hin, dass wir bei uns den virtuell hosten und dann haben wir eigentlich auch so ein bisschen Flexibilität. Da wir aber meiste Zeit E-Comm... [*bricht Wort ab*] – also alles online haben müssen, gehen wir eher in die Richtung. Und was natürlich auch von

Vorteil ist, dass man nicht nur einzelne Server kaufen kann oder bzw. sich bestellen kann, sondern halt auch Dienste, also eine Datenbank zum Beispiel: einfach nur die Datenbank da zu hosten und die kümmern sich um die ganze Administration. Weil gerade die ganzen Administrationssachen sind die Sachen, die zum – wenn es wirklich kaputt geht sozusagen, hat man dann immer so ein bisschen Ressourcenengpass, weil man sich um viele Sachen gleichzeitig kümmern muss und wenn man da bestimmte Sachen abgeben kann an den Clouddienstleister, dann ist das natürlich von Vorteil.“

INT: „Woran könnte der flächendeckende Einsatz von Cloud Computing in der Wirtschaft (insbesondere bei KMU) letztendlich scheitern? Welche Faktoren könnten dafür verantwortlich sein?“ [FDES-01]

P22: „Ich glaube, die größte Gefahr ist da wirklich, dass es irgendwie einen größeren Datenskandal geben würde. Das heißt irgendwie, es würde rauskommen, dass – [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] sagt: ‚Wir speichern die Daten alle in Deutschland und die sind sicher‘ und plötzlich ist ein – wird – werden sie gehackt und plötzlich sind die Daten für alle zugänglich. Oder auch große Ausfälle, dass wirklich ein Clouddienstleister über mehrere Tage nicht erreichbar ist. Das wären so zwei Faktoren, also Datensicherheit und wenn die wirklich mal mehrere Tage offline sind, also die Verfügbarkeit. Das würde – also da wäre das Risiko noch da, dass dieses ganze, dieser ganze Trend irgendwie auf jeden Fall eingedämmt wird, weil nach jedem größeren Skandal – also so ein Datenskandal hat man noch nicht gehabt so bei der Cloud, da ist man noch weggekommen. Aber es gab ja schon die Fälle, wo [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*] oder auch [*Unternehmensname – Anm. d. Verf.*]s Cloud – [*Produktname – Anm. d. Verf.*] über ein paar Stunden nicht erreichbar ist und immer dann werden halt die Leute hellhörig, weil man das dann auch in der Presse liest. Man liest immer nur sozusagen dann die Ausfälle, die ja zum Glück weniger werden und so weiter, aber die es ja durchaus gibt. Wovor man aber auch im traditionellen Hosting nicht verschont bleibt, aber da passiert das halt auf einem ganz kleineren Level und wenn ein kleiner Hoster offline ist, wird das nicht direkt bei [*Medienname – Anm. d. Verf.*] in den News gemeldet und bei der Cloud ist das halt dann doch schon der Fall. Also das sind so die Risikofaktoren.“

INT: „Hat der Einsatz von Cloud Computing Einfluss auf die Produktivität von Unternehmen und Mitarbeitern?“ [PROD-01]

P22: „Ja, positiv.“

INT: „Können Sie das konkret begründen?“ [PROD-02]

P22: „Man traut sich eher mal was. Also das heißt, man kann sich eher mal sagen: ‚Okay, wir haben jetzt folgendes Problem oder wir möchten Lösungsansatz ausprobieren.‘ Und dann kauft man sich für eine Woche oder zwei Tage mal höhere Serverkapazitäten oder man sagt: ‚Okay, wir haben da jetzt irgendwie ein Performance-Problem.’ Und man kauft einfach mal oder man sagt einfach: ‚Ich mach da jetzt mal doppelt so viel RAM oder ich aktiviere sozusagen für die Maschine doppelt so viel RAM. Und wenn es das dann erstmal temporär löst, dann kann man sich eher dann auf die genauere Analyse beschäftigen. Aber man hat – man hat halt diesen – diesen Druck, dass man, wenn was schiefläuft oder was langsam läuft, nicht direkt irgendwie – ja alle möglichen Sachen anpacken muss, die vielleicht kritisch sein könnten. Man kann einfach sagen: ‚Ich pack da erstmal einen zweiten Server hin, der läuft für eine Woche. Ich zahl für den nur eine Woche und danach ist der wieder aus. Also man traut sich eher was, man ist ein bisschen flexibler. Man hat nicht so dieses Risiko, man kann auch sagen: ‚Ok, ich baue jetzt dann neben den Servern, die wir jetzt schon haben, ein zweites Cluster auf und probiere da mal was aus. Und man halt dem Unternehmen dann sagen: ‚Ok, wir zahlen das jetzt für fünf Tage. Das kostet ungefähr so und so viel und danach sind die Kosten erstmal wieder weg. Und somit kann man halt mehr, deutlich mehr experimentieren.“

INT: „Würden Sie der Aussage ‚Durch den Einsatz von Cloud Computing spart man Kosten‘ zustimmen?“ [KOST-01]

P22: „Kommt drauf an. Wenn man einen festen – also einen festen Satz an Servern braucht, weil man weiß, ich hab durchgehend so und so viel Ressourcen, dann nicht. Aber gerade dieses – man kauft sich eigentlich in der Cloud die Flexibilität ein und dadurch spart man die Kosten. Man kann halt sagen: ‚Ich brauche jetzt für das Weihnachtsgeschäft mehr Server und kann die flexibel für ein, zwei Monate einkaufen.‘ Und dann hat man halt 10 Monate sozusagen die Mietkosten gespart. Weil gerade so im E-Commerce-Bereich sind gerade so Weihnachten und so bestimmte Wochenenden oder Tage halt von der – vom Traffic höher als – ja so unter der Woche oder in einer Samstagnacht oder so, also zwischen zwei und drei Uhr oder zwischen zwei und sechs Uhr. Wenn man da natürlich dann dementsprechend Server runterfahren kann, holt man sich dadurch wieder die erkaufte Flexibilität wieder rein. Also auf – also man spart Kosten, aber man muss immer den – ja, man kann nicht pauschal sagen, dass man Kosten spart, sondern es kommt immer auf den Anwendungsfall an.“

Erläuterungen:
INT: Interviewer | P1, P2, ...: befragte Person | [DEF-01]: Kennziffer für Frage / Fragekapitel | [Anm. ...]: Anmerkungen der Verfasser, Auslassungen, Unverständliches etc.

Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Lingen

Impressum

Verleger:

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Lingen
c/o IT-Dienstleistungsgesellschaft mbH Emsland
Geschäftsführer:
Dipl.-Inform. Michael Schnaider
Kaiserstraße 10b
49809 Lingen

T 0049/ 591/ 80 76 980
F 0049/ 591/ 80 76 989
E info@it-emsland.de

Sitz: Lingen (Ems)
Reg.-G: Amtsgericht Osnabrück, HBR: 100772
Ust-IdNr gem.§ 27a UStG.: DE 220043875

Für den Inhalt Verantwortliche gem. § 55 II RStV:

IT-Dienstleistungsgesellschaft mbH Emsland
Alexander Bose, Marian Hüer
Kaiserstraße 10b
49809 Lingen

T 0049/ 591/ 80 76 988
F 0049/ 591/ 80 76 989
E bose@it-emsland.de