

Die digitale Transformation schafft viele Arbeitsfelder im Spital – wer sie nutzt, profitiert

Auf in die Cloud – gut geplant, wirtschaftlich und hybrid

Die digitale Transformation ist in unterschiedlichsten Lebens- und Arbeitsbereichen greifbar, Unternehmen aller Grösse können sich nicht mehr davor verschliessen. Das Gesundheitswesen macht keine Ausnahme. Die Agenda von Geschäftsleitungen bestimmen fünf entscheidende Trends.

Sich damit auseinanderzusetzen und gezielte Lösungen umsetzen, bringt Vorteile. Die fünf Trends sind die folgenden:

Hybrid Cloud

Als Standard wird die Hybrid Cloud Einzug halten. Sie ist eine Lösung aus zwei Welten: Sensible Daten liegen in der firmeneigenen, privaten Cloud. Die Daten für Massenanwendungen (mobile Kommunikation, Kollaboration, eCommerce und andere) liegen in der Public Cloud für die schnelle Interaktion von überallher.

Datenschutz und «DSGVO»

Im Mai 2018 trat die neue EU-Datenschutz-Grundverordnung «DSGVO» in Kraft. Sie betrifft auch

alle medizinischen Leistungsanbieter in der Schweiz, die EU-Bürger behandeln, auf deren Online-Angebote aus der EU zugegriffen werden kann und die dabei etwa Analytics-Daten über EU-Surfer speichern – das gilt für sehr viele Institutionen im Gesundheitswesen.

Zwei-Wege-Authentifizierung

Verfahren für zusätzliche Sicherheit über einen zweiten Faktor gibt es schon lange, sie werden aber leider noch viel zu wenig genutzt, was sich bald ändern muss. Dank Cloud-Lösungen wie z.B. der Microsoft Enterprise Mobility + Security Suite ist nun auch für kleiner und mittelgrosse Spitäler eine deutliche bessere Datensicherheit erschwinglich. Zu den bekannten Lösungen via SMS usw. kommen vermehrt biometrische

Lösungen wie Sprach-, Iris- und/oder Gesichtserkennung.

Spracherkennung, Smart Home, Internet of Things

Vom Smart Home mit intelligenten Geräten reden alle schon seit Jahren, aber bisher ist nicht viel passiert. Das dürfte sich rasch ändern, und der Brückenkopf in die Institutionen sind die intelligenten Lautsprecher mit den Sprachassistenten der grossen Player Amazon, Google, Apple und Microsoft. Wie über Nacht gibt es plötzlich eine Vielzahl von Geräten, die mit diesen kommunizieren – und zudem für echte Ersparnisse sorgen bei Infrastruktur- und Gerätenutzung. Thomas Baggenstos, VR-Präsident der Baggenstos IT Services and Solutions in

Effizientes Handling einer rasch wachsenden Datenflut, Artificial Intelligence, Internet of Things, Cloud-Lösungen – und möglichst alle Infos mobil und von überall her zugriffsbereit: Die Herausforderungen sind gross, gerade im Gesundheitswesen, wo ein Nachholbedarf besteht.



Wallisellen, meint dazu: «Wir werden 2018 einen Riesenschritt vorwärts erleben.»

Künstliche Intelligenz und Bots

Der Bereich, der sich derzeit am schnellsten entwickelt, ist die künstliche Intelligenz. Helfer-Bots werden uns in Zukunft mühsame oder teure Arbeiten abnehmen; bald werden Chatbots als virtuelle Kommunikationsroboter Gespräche mit Kunden oder Geschäftspartnern übernehmen. 2018 wird vermutlich das Jahr sein, in dem viele unter unseren LeserInnen das erste Mal mit einem Bot chatten – ohne es zu merken.

Ein ganz bedeutender unter den genannten fünf Trends ist das Nutzen intelligenter, leistungsstarker Cloud-Lösungen. Darauf gehen wir näher ein.

Der Cloud gehört die Zukunft

Cloud-Lösungen sind gerade für kleine und mittelgrosse Unternehmen eine wirtschaftliche und sichere Lösung zu hoher IT-Performance. Und die «Wolke» ist kräftig im Anmarsch.

Gemäss Zion Market Research wird der globale Cloud-Markt bis 2024 die Summe von 11.2 Milliarden Dollar erreichen. Dem Bericht zufolge wurde der weltweite Markt im Jahr 2016 auf rund 1.6 Mrd. Dollar geschätzt und wird sich bis 2024 versiebenfachen. Der weltweite Cloud-Markt dürfte dabei im Jahresschnitt um 26.5% wachsen.

Cloud Computing: Die Arbeit wird virtueller

Repräsentative Umfragen zeigen drei Trends für Cloud Computing 2018 auf: Der Workspace-as-a-Service wird wichtiger, Künstliche Intelligenz (KI) spielt in der Cloud eine grössere Rolle und die Infrastruktur verzichtet zunehmend auf feste Server.

Aber auch neben dieser Entwicklung zeigt sich ein deutlicher Aspekt: Die administrative Arbeit in allen Branchen wird virtueller. Schaffen alle den Anschluss?

In Deutschland nutzen bereits mehr als die Hälfte aller Unternehmen Cloud Computing. Interessanterweise sind es aber weniger als ein Drittel, die das Public Cloud Computing für sich entdeckt haben. Die Zahlen stammen aus dem Bezugsjahr 2017 und beziehen sich auf 3.4 Millionen Unternehmen in Deutschland.

Welchen Stellenwert hat Cloud Computing? Ein aussagekräftiger Parameter ist der Umsatz, der

weltweit mit den dazugehörigen Leistungen gefahren wird. Von 2014 bis 2017 ist er um das 1.6-Fache gestiegen. Die Prognose für 2020 erwartet eine weitere Steigerung von 150%.

Es lassen sich drei Hauptbereiche vom Cloud Computing aufzählen:

- **IaaS (Infrastructure-as-a-Service):** Unternehmen aller Branchen, gerade auch des Gesundheitswesens, müssen keine IT-Infrastruktur mehr aufbauen, alle Ressourcen werden durch ein virtuelles Rechenzentrum bereitgestellt. Speicher und Rechnerleistungen sind kein lokales Problem mehr, was eine wesentliche Entlastung darstellen kann.
- **PaaS (Platform-as-a-Service):** Im Grunde ist es eine IaaS erweitert um eine Entwicklungsumgebung die dazu genutzt wird um Anwendungen (Apps) auszuliefern und zu implementieren.
- **SaaS (Software-as-a-Service):** Hinter diesem Begriff verbirgt sich die Tatsache, dass Mitarbeiter Software nutzen, für die sie ähnlich eines Abo-Modells bezahlen. Die Kosten sind dadurch sehr gering, die neuste Version ist stets vorhanden und kompetenten Support gibt es ebenfalls. Entscheidend ist ein vorteilhaftes Entgelt-Modell – hohe Performance zum vernünftigen Preis.

Datensicherheit spielt natürlich auch bei Cloud-Lösungen eine massgebende Rolle. Darum nutzen auch bisher nur weniger als 30% der deutschen Firmen eine Public Cloud. Bei Umfragen zeigte sich, dass ein Fünftel Angst hat, dass Daten verloren gehen; weniger Sorge bereitet der mögliche Verlust von IT-Know-how, während die grösste Unsicherheit mit 30% darin besteht, dass unberechtigte Menschen Zugriff auf erfolgskritische und sensible Firmendaten erlangen könnten.

Über die Hälfte aller Befragten gab an, eine Public Cloud sei schwerer zu schützen als ein internes IT-Netzwerk. Aber in Wirklichkeit hatten satte 68% derjenigen, die eine Public Cloud nutzen, mit Nein geantwortet, als es darum ging, ob im letzten Jahr Sicherheitsprobleme im Betrieb auftraten.

Die Cloud gewinnt rasch weiter an Bedeutung

Unsicherheiten und Vorsicht in Ehren – aber der Siegeszug von Cloud-Lösungen lässt sich nicht aufhalten. Sie stellt für kleinere und mittelgrosse Unternehmen eine probate Vorgehensweise dar, der wachsenden Komplexität wie auch der

Cloud by Baggenstos

«ICT für Ihren Geschäftserfolg» ist das Motto des Walliseller IT-Unternehmens. Baggenstos will Informatik-Herausforderungen so meistern, dass Kunden ihre ICT für mehr Geschäftserfolg nutzen und strategische Erfolgspositionen schaffen können. 70 Mitarbeitende bilden sich ständig auf den neusten Microsoft- und HP-Technologien weiter. Darum ist Baggenstos einer der am höchsten zertifizierten Microsoft-Partner in der Schweiz und kann erprobte Lösungen konzipieren, realisieren und betreiben.

Die Cloud Services basieren auf den führenden Public Cloud-Angeboten von Microsoft, ergänzenden Partnern und/oder einer «Private Baggenstos Cloud» im Schweizer Rechenzentrum. Fachleute von Baggenstos begleiten ihre Kunden auf der Reise in die Cloud – bedürfnisgerecht und auf die Schweizer Verhältnisse angepasst.

bald lückenlos für alle Geschäftszweige und -prozesse benötigen IT-Durchdringung wirtschaftlich und sicher zu begegnen.

Die Cloud hat sich deshalb bereits weitgehend etabliert. Weil ihre Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft besser verstanden wird, hat sich auch die Wertschätzung für Clouds verändert. Heute geht es nicht mehr allein um günstige Preise und die Skalierbarkeit von Services, sondern um viel mehr. Es geht darum zu verstehen, welche Leistungen sich die Anwender von Cloud-Lösungen versprechen und wie es den IT-Unternehmen gelingen kann, diese Erwartungen zu befriedigen oder besten Falls sogar zu übertreffen. Ergo – die Cloud ist in der Mitte der Wirtschaft angekommen und nun geht es um ihre vielfältige Nutzung.

Die Fragen, mit denen sich Cloud-Anbieter also jetzt beschäftigen sollten, lauten: Was funktioniert am besten? Welche Leistungs- oder Netzwerkanforderungen gibt es? Wie risikobereit sind die Anwender und welchen Wettbewerber muss ich besonders im Auge haben?

Innovationstreiber Cloud'

Die Agilität und Flexibilität der Cloud sind ihr Erfolgsgeheimnis. Sie machen diese Technologie zu einem leistungsstarken Business-Tool, vor allem wegen der zahlreichen Kontroll- und Managementqualitäten sowie der grossen Transparenz, welche die Cloud ermöglicht.

Deshalb ist die Cloud prädestiniert, um im Handumdrehen Innovationen anzubieten. Sie stellt bei Bedarf genau die Funktionen zur Verfügung, die gebraucht werden. Anders als traditionelle Business-Modelle ist sie zudem in der Lage eine Infrastruktur anzubieten, über die Anbieter und Kunden schnell und unkompliziert ins Geschäft kommen können.

Jede GL eines Spital kann die Probe aufs Exempel machen: Wie lange dauert es, bis die IT-Abteilung eine virtuelle Maschine bereitstellt? Wie kompliziert ist es, dass die gestellten Anforderungen vom Entwicklungs-Team erfüllt werden? – Die Antworten sind zu vergleichen und dabei zu fragen, ob das Ganze nicht über eine Cloud besser abzuwickeln wäre.

Next Steps – wohin entwickelt sich die Cloud?

Die Zeit der Cloud-Kriege ist vorbei. Die Zukunft wird hybrid und durch die Nutzung der Multi-Cloud geprägt sein. Was bedeutet das? – Die Multi-Cloud ermöglicht die parallele Nutzung von Cloud-Diensten und -Plattformen mehrerer Anbieter, wobei es sich aus Anwendersicht so anfühlt, als ob eine einzige grosse Cloud genutzt wird. Hinzu kommen hybride Anforderungen und Anwendungen, beispielsweise bzgl. Workload, Sicherheit, Auslastung, Enduserbedarf usw. – je nach Bedarf wird die Anwendung dann automatisch in die beste und kostengünstigste Umgebung verlagert. Das kann eine öffentliche Cloud oder eine private sein, aber auch eine On-Premises-Lösung oder gar eine Mischung aus allen dreien.

Auch die Anwender müssen umdenken

Damit dergleichen auch funktioniert, ist allerdings eine Umstrukturierung der Anwendungsarchitektur erforderlich. Sie muss sich von einem klassischen, dreistufigen Modell zu einem Impuls-getriebenen Format verändern. Deshalb drängen Cloud-Anbieter von vorne herein darauf, dass diese Funktionalitäten auch für Cloud-native Anwendungen übernommen werden. Ausserdem orientieren sich Cloud-Anbieter neu und versuchen, mit ihren Rechenzentren wieder vor Ort zu sein. Da die Unternehmen inzwischen auch immer mehr öffentliche Clouds annehmen, werden Cloud-Partnerschaften mit Unternehmen wie VMware oder Microsoft zunehmend wichtiger.

Das sind die Trends, die sich in den nächsten fünf bis zehn Jahren fortsetzen und den Konsumcharakter der Cloud noch weiter forcieren werden.

Azure RI: Jetzt reservieren und bis zu 82 Prozent sparen

Deutlich mehr Cloud und dabei weniger Kosten – das wär's. So lohnt sich eine Cloud-Lösung wirklich. Besonders interessant ist dabei Azure RI (Reserved Instances). – User können damit bis zu 82% sparen!

Wie geht das? – Sie reservieren virtuelle Windows- und Linux-VMs auf ein oder drei Jahre und erzielen dabei enorme Ersparnisse. Hier steht, wie es abläuft:

Kosten für variable Arbeitslasten mit Azure RI senken

Anwender kombinieren in Ihrem Unternehmen RIs mit Pay-As-You-Go-Preisen. Auf diese Weise können sie die Kosten für vorhersehbare und variable Arbeitslasten verwalten und ihre Betriebskosten senken. Um nötige Investitionen einfacher berechnen zu können, verbessern sie mittels einer einzigen Vorauszahlung die Budgetierung und die Prognosen.

RIs in drei Schritten kaufen

Die Azure RI können User ganz einfach in drei Schritten kaufen. Dazu geben sie ihre Azure-

Region, den Typ der virtuellen Maschine und die Laufzeit (ein Jahr oder drei Jahre) an.

Neben den für die RIs geltenden Verpflichtungen in Bezug auf die Rechenkapazität, wird dem Spital oder einer andern Institution im Gesundheitswesen auch viel Flexibilität geboten. Denn sollten sich die geschäftlichen Profile und Ansprüche ändern, können die Anwender jederzeit und problemlos RIs stornieren oder auswechseln. Sobald sich ihr Arbeitspensum ändert, können sie RIs in jeder Region und jeder Serie austauschen. Ebenso ist es unkompliziert möglich, dass sie ihre RIs stornieren, wenn sie die von ihnen erworbene Kapazität nicht mehr benötigen. Azure RI s können auf der Anmelde- oder Abonnement-Ebene zugewiesen werden. Die einfache Verwaltung auf einer Organisationsebene oder in einer einzelnen Abteilung wird damit sichergestellt. Ihre Aufträge können die User auch nach dem Kauf einfach ändern.

Referenz

- 1 Auszüge eines Textes von Astrid Mehrstens-Haupt, EMEA Sales Director bei Cogeco Peer 1, einem international tätigem Service Provider für verwaltete Hosting- und Cloud-Dienste.

Weitere Informationen

www.baggenstos.ch

Entscheidend im Spital sind die Akeptanz und der Effizienzgewinn beim Einsatz digitaler Tools. Das ist die Herausforderung der IT-Hersteller und -Berater.

