

McKinsey
& Company

Cloud-basierte Lösungen im öffentlichen Sektor

Anwendung und Nutzen in und nach der
COVID-19-Krise



Chancen für Cloud-basierte Lösungen im öffentlichen Sektor – während und nach der COVID-19-Krise

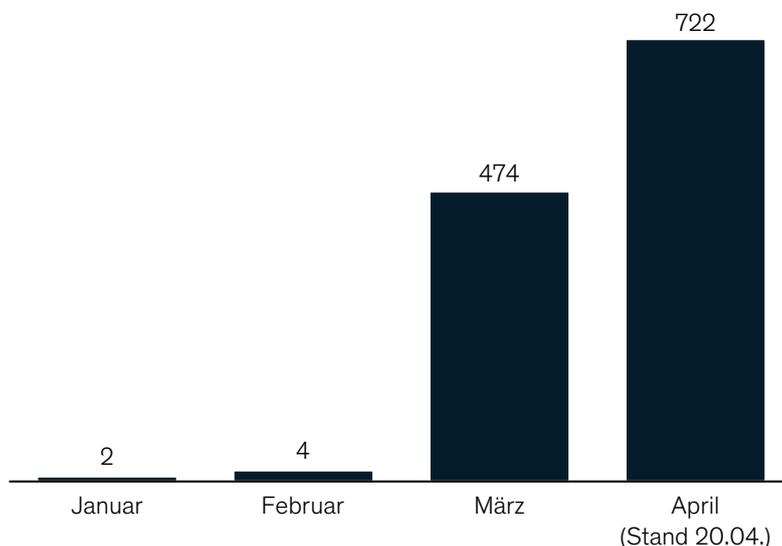
von Kerstin Balka und Willem Jansen

Die COVID-19-Pandemie ist vor allem eine humanitäre und medizinische Krise, die unsere Gesellschaft vor Herausforderungen ungeahnten Ausmaßes stellt. Auf den öffentlichen Sektor kommen in dieser Situation verantwortungsvolle Aufgaben zu. Eine davon ist die kurzfristige Bereitstellung von Finanzmitteln: So haben z.B. seit Anfang März bis zum 20. April 2020 rund 718.000 Betriebe Kurzarbeit angemeldet (Schaubild 1). Schon bald könnten mehr als 2 Mio. Menschen aus konjunkturellen Gründen auf Kurzarbeit angewiesen sein. Dauert die Krise länger an, könnte die Zahl auf über 6 Mio. steigen.² Weitere Aufgaben im öffentlichen Sektor bewältigen derzeit die Krisenstäbe auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene: Sie steuern die Kapazitätsplanung von Krankenhäusern, beschaffen und koordinieren die Verteilung von Schutzkleidung, diskutieren über Entwicklungen und entscheiden über Maßnahmen, die weite Teile der Bevölkerung betreffen. Um diese und zahlreiche weitere Herausforderungen im öffentlichen Sektor zu überwinden, benötigen die Mitarbeiter³ eine leistungsstarke, stabile und sichere IT – teilweise auch von zu Hause aus.

Schaubild 1

Anzahl Betriebe, die 2020 Kurzarbeit angezeigt haben³

in Tausend, je Monat in absoluten Werten kumuliert



Doch die IT-Infrastruktur vieler Behörden ist mit der kurzfristigen Bereitstellung von Lösungen zur mobilen Arbeit und (Video-)Telefonie aus dem Homeoffice überlastet. Eine ausreichende Skalierung der bestehenden Infrastruktur ist nur langsam und mit großem Aufwand möglich. In der Berliner Verwaltung gab es im März nur für jeden zehnten

¹ Quelle: [Tagesspiegel](#) (01.04.2020).

² Im Sinne einer besseren Lesbarkeit beschränkt sich das Dokument bei der Nennung von Personen, Berufen, Positionen und Titeln auf die männliche Form, ohne damit die weibliche auszuschließen.

³ Quellen: [Bundesagentur für Arbeit](#) (15.04.2020); [DER SPIEGEL \(online\)](#) (31.03.2020).

Mitarbeiter entsprechende technische Möglichkeiten.⁵ Kapazitäten werden mit hoher Priorität skaliert – dies deckt jedoch nur einen Teil des sprunghaft gestiegenen Bedarfs ab.

Entscheider sollten jetzt reagieren, um den gestiegenen Bedarf an Technologie für die Arbeit von zu Hause und die Bearbeitung zusätzlicher Anliegen kurzfristig möglich zu machen. Zentrale Fragen sind:

- Welche kurz- und langfristigen Vorteile könnten Cloud-basierte Lösungen im öffentlichen Sektor bieten?
- Wie kann Vorbehalten bezüglich Datenschutz und IT-Sicherheit in der Cloud begegnet werden?
- Wie können Cloud-basierte Lösungen möglichst schnell und reibungslos eingeführt bzw.

getestet werden?

⁵ Quelle: [Berliner Morgenpost](#) (21.03.2020).

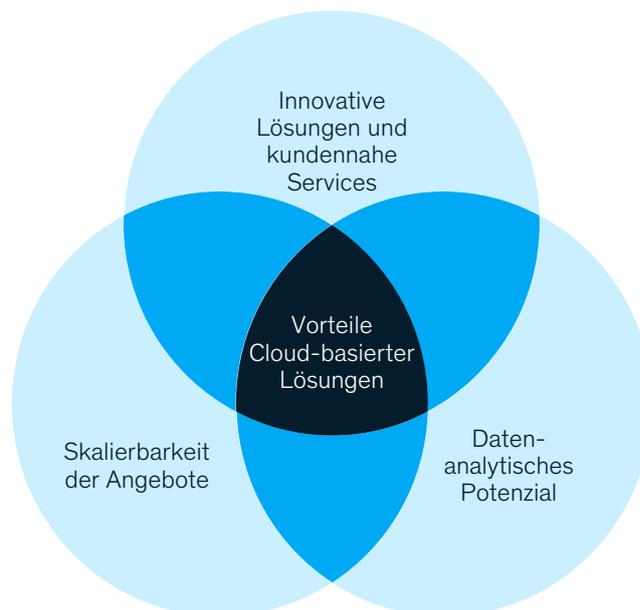
Wie kann Vorbehalten gegenüber Cloud begegnet werden?

Vorteile Cloud-basierter Lösungen im öffentlichen Sektor

Vorteile und Risiken der Integration von Cloud-Angeboten im öffentlichen Sektor werden schon länger diskutiert. Eine Implementierung erfolgte bis zur COVID-19-Krise nur vereinzelt und eher in kleineren Behörden bzw. auf Ebene der Städte und Kommunen. Doch in der aktuellen Situation ist die IT-Infrastruktur öffentlicher Einrichtungen zunehmend überlastet. Die Anreize für ein kurzfristiges Ausrollen von Cloud-basierten Lösungen sind groß – insbesondere mit Blick auf die Skalierbarkeit der Angebote, innovative Lösungen und das datenanalytische Potenzial.

Schaubild 2

Vorteile von Cloud-basierten Lösungen für den öffentlichen Sektor



Skalierbarkeit der Angebote

Viele Institutionen stehen derzeit vor der grundlegenden Herausforderung, ihre IT-Infrastruktur zu skalieren – sei es, um Mitarbeitern Homeoffice zu ermöglichen oder um die Leistungsfähigkeit der Systeme trotz massiv gestiegener Volumina wie z.B. beim Kurzarbeitergeld zu gewährleisten. Arbeitgeber müssen zum einen Hardware (z.B. mobile Endgeräte wie Laptops) bereitstellen. Dies stellt auf Grund von Lieferengpässen bereits die erste Hürde dar. Zum anderen müssen sie die infrastrukturellen Voraussetzungen schaffen, damit Mitarbeiter auf Netzwerke zugreifen oder mit Kollegen kollaborieren können. Der Bedarf an VPN- und Virtual-Desktop-Sitzungen ist in den letzten Wochen weltweit um 180% gestiegen⁶, das Aufkommen an (Video-)Telefoniekonferenzen hat sich um 50% erhöht.⁷ Darüber hinaus muss auch für Schulen und Universitäten Infrastruktur bereitgestellt werden, die Homeschooling ermöglicht. Für IT-Organisationen im öffentlichen Sektor ist es aus eigener Kraft und mit den bestehenden Plattformen kaum leistbar, den schlagartig gestiegenen Bedarf kurzfristig zu bewältigen. Die Bereitstellung

⁶ Quelle: [Digitalfernsehen](#) (09.04.2020).

⁷ Quelle: [Internetworld](#) (19.03.2020).

im klassischen Betrieb beansprucht zum Teil Wochen oder ist unmöglich, weil die erforderliche Hardware nicht zeitnah beschafft werden kann.

Mit Cloud-basierten Lösungen kann nicht nur eine langfristige Unabhängigkeit von Lieferketten oder Anbietern geschaffen werden. Sie ermöglichen auch die kurzfristige Skalierung der Plattformen und die Umsetzung der technischen Anforderungen. Neben dem Hochfahren der Kapazitäten in Zeiten des gesteigerten Bedarfs ist dadurch auch das Herunterfahren bei Rückkehr zum Normalbetrieb jederzeit möglich, womit unnötige Investitionskosten vermieden werden. Grundsätzlich stehen sowohl Einzellösungen als auch ganze Kollaborationsplattformen zur Verfügung. Einzellösungen (z.B. Cloud-basierte Tools für Videotelefonie oder Chats) ermöglichen selbst über Distanz eine effektive, nahezu synchrone und persönliche Kollaboration mit Kollegen, die via E-Mail nicht möglich wäre. Kollaborationsplattformen verbinden einzelne Lösungen und können außerdem Strukturen ganzer Abteilungen oder Teams nachbilden. Analoge Arbeitsmittel wie Whiteboards, Flipcharts oder Aufgabenlisten lassen sich innerhalb definierter Teamstrukturen digital darstellen, einsehen und bearbeiten. So sind Teams in der Lage, ihre Arbeitsunterlagen orts- und zeitungebunden abzurufen und langfristig nachzuvollziehen.

Innovative Lösungen und kundennahe Services

Nicht nur Arbeitnehmer, auch Kunden (bzw. Bürger) suchen in der Krise neue Wege, um ihre Anfragen zu tätigen. Bei öffentlichen Einrichtungen ist aktuell z.B. die Zahl der telefonischen Anfragen stark gestiegen: So gingen zu Beginn der Krise im Callcenter der BA zehnmal mehr Anrufe ein als zu Normalzeiten.⁸ Behörden müssen in der Krise handeln und den Kunden über andere Wege als den physischen die Möglichkeit offerieren, ihre Anliegen einzureichen.

Schon vor der Krise wünschten sich 69% aller Bürger: „Die Stadtverwaltung soll das Thema Digitalisierung mit mehr Nachdruck verfolgen“.⁹ Gleichzeitig aber haben drei Viertel der Bevölkerung (Allensbach-Umfrage) kein Vertrauen in die Digitalstrategie der Bundesregierung.¹⁰ Es ist davon auszugehen, dass die Nutzung digitaler Kanäle und Medien nach der Krise für noch mehr Anwender neue Normalität sein wird und Behörden das Angebot erweitern müssen.

Je schneller der öffentliche Sektor auf diese Forderungen reagiert, desto größer ist der Mehrwert. Ziel muss es sein, noch in der COVID-19-Krise ein positives Nutzererlebnis zu schaffen. Dies könnte z.B. über die Integration von Chat- oder Voicebots geschehen, die Auskunft zu Öffnungszeiten geben oder Unterstützung beim Ausfüllen von Formularen leisten. Die Verwendung solcher Lösungen kann neben verbessertem Kundenservice kurz- wie langfristig auch freie Kapazitäten für andere Aufgaben schaffen.

Hausinterne Lösungsentwicklungen führen zu massivem Aufwand und sind im öffentlichen Sektor aus eigener Kraft nicht kurzfristig realisierbar. Innovationen lassen sich daher am einfachsten und mit kurzen Releasezyklen durch Zugriff auf Cloud-basierte Lösungen realisieren. Chatbots werden bereits in der Arbeit mit depressiven Patienten („Woebot“¹¹), zur Beantwortung juristischer Fragestellungen („DoNotPay“¹²) oder zur Beantragung von Kurzarbeitergeld („U:DO“¹³) eingesetzt. Viele weitere Anwendungsfälle im öffentlichen Sektor sind denkbar (Schaubild 3). Grundsätzlich können externe Lösungen kurzfristig eingeführt und ihr Einsatz langfristig individualisiert werden. Diese Weiterentwicklung der Dienste kann im Team oder in engen Iterationen mit Kunden stattfinden. So können in kürzester Zeit neue Funktionalitäten zur Verfügung gestellt werden, die Kunden wirklich brauchen. Das jüngste erfolgreiche Beispiel ist der Hackathon „WirVsVirus“¹⁴ der Bundesregierung. In 48 Stunden kamen virtuell 28.361 Menschen unter Nutzung von

⁸ Quellen: [Tagesschau.de](https://www.tagesschau.de) (17.03.2020).

⁹ Quelle: [bitkom.org](https://www.bitkom.org) (22.10.2019).

¹⁰ Quelle: [Handelsblatt](https://www.handelsblatt.com) (online) (09.01.2020).

¹¹ Quellen: [DER SPIEGEL](https://www.der-spiegel.de) (online) (24/10/2017); [Woebot](https://www.woebot.com) (2017).

¹² Quellen: [Basic Thinking](https://www.basic-thinking.com) (25/07/2019); [DoNotPay](https://www.donotpay.com) (2019).

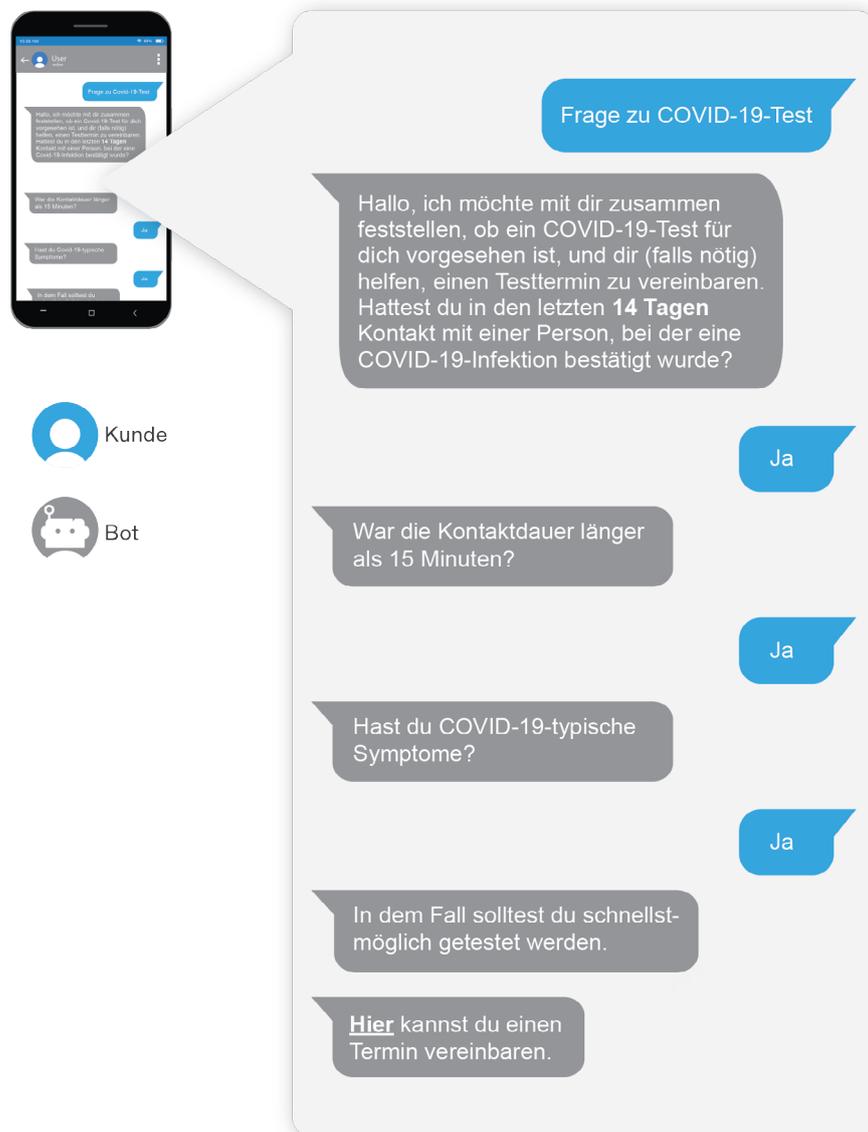
¹³ Quelle: [Kurzarbeit Einfach](https://www.kurzarbeit-einfach.de) (2020).

¹⁴ Quelle: [WirVsVirusHackathon](https://www.wirvsvirus.com) (2020).

Microsoft Teams zusammen, um an über 1.500 Lösungen für die drängendsten Probleme in der Corona-Krise zu arbeiten – agil und nutzerzentriert.

Schaubild 3

Mögliche Konversation mit einem Chatbot für die Feststellung der Notwendigkeit eines Covid-19-Tests¹⁵



Datenanalytisches Potenzial

Interessant sind Cloud-basierte Lösungen für den öffentlichen Sektor auch im Hinblick auf Datenanalyse. Ihr Vorteil liegt in der Verwaltung großer Datenbestände sowie der Nutzung innovativer Analysewerkzeuge. Ein Beispiel ist die Berliner Morgenpost: Dort wird ein Cloud-basierter Kartendienst verwendet, um die aktuellen Corona-Fallzahlen zu visualisieren.¹⁶

Ein weiteres Erfolgsbeispiel ist die Stadt Heidelberg. Bereits vor der COVID-19-Pandemie wurde das Abfallmanagement mit Hilfe von Cloud-Diensten und Sensorik in Müllcontainern in kürzester Zeit deutlich optimiert: Dank kontinuierlicher Messung der Füllstände der Container wird nicht nur die Routenplanung der Fahrzeuge fortlaufend verbessert (was u.a. den CO₂-Ausstoß reduziert), sondern auch die Abholung der Abfälle zum richtigen Zeitpunkt.

¹⁵ Quelle: [Woebot](#) (2017).

¹⁶ Quelle: [Berliner Morgenpost](#)

Anwendungsmöglichkeiten im öffentlichen Sektor liegen in der aktuellen Situation auf der Hand: Eine App, die Daten von Mobiltelefonen nutzt, um Kontakte infizierter Personen ausfindig zu machen, ist bereits in Entwicklung.¹⁷ Eine zweite Option ist das Schaffen einer technischen Lösung, um Betrugsfälle zu vermeiden bzw. aufzudecken: Alle Anträge auf Corona-Soforthilfen müssen im Nachgang geprüft werden, denn falsche Angaben sind strafbar.¹⁸ Eine technische Lösung würde den Verwaltungsaufwand stark senken und könnte später auf weitere Anträge (z.B. Kurzarbeitergeld oder Entschädigungen seitens des Gesundheitsamts für Verdienstausschlag in Quarantäne) ausgeweitet werden.

Die genannten Beispiele sind nur eine Auswahl der vielfältigen sowohl kurz- als auch langfristigen Vorteile Cloud-basierter Lösungen. Obwohl die Vorteile evident sind, gilt es, mögliche Vorbehalte bezüglich der Einführung der Lösungen zu adressieren bzw. auszuräumen.

Cloud-Strategie als Wegweiser und Rahmen für Innovationen

Die Nutzung Cloud-basierter Lösungen erfordert die sorgfältige Definition einer Cloud-Strategie. Sie legt fest, für welche Anwendungsbereiche welche Lösung genutzt werden soll. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf Private- oder Public-Cloud-Lösungen sowie zukünftige Government-Cloud-Angebote. Wesentliche Elemente der Strategie sind:

- **Das Innovation- und Transformationspotenzial der Cloud sehen und nutzen:** Dies bedeutet, die Cloud nicht nur als IT-Plattform zu verstehen, sondern vielmehr als Ausgangspunkt vielversprechender Innovationen.
- **Eine sorgfältige Migrationsplanung entwickeln:** Insbesondere sollten die Legacy-Infrastruktur und Legacy-Applikationen bei der Planung berücksichtigt werden. Es ist zu empfehlen, „lift and shift“ zu vermeiden. Zwar ist dies die einfachste Verlagerung von Anwendungen in die Cloud, doch können dadurch viele Vorteile der Cloud-basierten Umgebung nicht ausgeschöpft werden.
- **Einen Plan für zukünftige interne Prozesse erstellen:** Hier ist festzuhalten, welche Prozesse (z.B. IT-Betriebsprozesse) auf welche Weise an die zukünftige IT-Landschaft angepasst werden.
- **Den Umgang mit den beschriebenen Herausforderungen sorgfältig durchdenken und planen:** Es müssen Vereinbarungen zu IT-Sicherheit, Datenschutz und Resilienz getroffen und Maßnahmen ergriffen werden, um im Falle einer Beendigung der Lösungsbereitstellung durch den Anbieter abgesichert zu sein. Besonders für kritische Infrastruktur, die über Cloud-basierte Lösungen abgedeckt wird, sollten Operations-Vereinbarungen formuliert werden, die z.B. Eigentümer- und Zugangsfragen zu Rechenzentren klären.

¹⁷ Quellen: [ZEIT ONLINE](#) (18.04.2020); [ZEIT ONLINE](#) (01.04.2020).

¹⁸ Quellen: [Deutscher Mittelstandsbund](#) (02.04.2020); [DER SPIEGEL](#) (online) (11.04.2020).

Wie kann Vorbehalten gegenüber der Cloud begegnet werden?

Im Diskurs zur Cloud-Einführung werden neben den Vorteilen zumeist eine Reihe von Vorbehalten angeführt, die eine Nutzung unmöglich erscheinen lassen, z.B.:

- „Cloud-basierte Lösungen sind aus Gründen von Datenschutz und IT-Sicherheit im öffentlichen Sektor nicht nutzbar.“
- „Cloud-Lösungen unterwandern die digitale Souveränität, da der Zugriff ohne Vorwarnzeit unterbunden werden kann.“
- „Mit der Nutzung von Cloud kommt automatisch ein Vendor-Lock-in und es wird teurer.“
- „Cloud-Lösungen verursachen durch ihre Schnelligkeit absehbar ein Architekturchaos.“

Nachstehend zeigen wir Möglichkeiten auf, wie den häufigsten Kritikpunkten konstruktiv begegnet werden kann.

1. Interdisziplinäre Zusammenarbeit zur Lösung von Datenschutz und IT-Sicherheit

Im politischen Umfeld stellt die Forderung nach Datenschutz und IT-Sicherheit eine Hürde dar, insbesondere wenn die Gesetzeslage in den Heimatländern der Cloud-Anbieter nicht mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) der EU vereinbar erscheint. Gerade für Anwendungen mit hohem oder sehr hohem Schutzbedarf ist die Beauftragung privater Anbieter wenig empfehlenswert. Oftmals lassen sich jedoch durch geeignete Segmentierung überhöhte Schutzbedarfsfeststellungen vermeiden. Ohne Zweifel sollte z.B. das Nutzerverzeichnis einer Innenbehörde (inklusive verdeckter Mitarbeiter) unter keinen Umständen in einer öffentlichen Cloud-Lösung verwaltet werden. Andere Daten (z.B. Luftbilddauswertung) könnten aber durchaus in einer Cloud-basierten Lösung geführt werden.

Um die Nutzung Cloud-basierter Lösungen möglichst kurzfristig zu erwirken, sollten Schutzmaßnahmen interdisziplinär definiert werden: Das – ggf. noch zu benennende – Cloud-Projektteam, interne Datenschutzverantwortliche und bei Bedarf entsprechende Behörden bilden dabei das Kompetenzteam. Damit passende Lösungen gefunden werden, müssen vertrauensvolle und offene Gespräche über potenzielle Sicherheits- und Datenschutzdefizite sowie entsprechende Lösungen geführt werden. Auf diese Weise werden Herausforderungen am effizientesten adressiert und überwunden.

2. Digitale Souveränität durch passende Hybridstrategie sicherstellen

Die fortlaufende Leistungserbringung in der Kontrolle des Lösungsanbieters ist eine wesentliche Eigenschaft und Stärke von Cloud-basierten Dienstleistungen. Jedoch besteht die Gefahr, dass die Leistungserbringung unterbrochen wird, wie z.B. der Konflikt „Google vs. Huawei“ zeigte. Hier mussten ausgehend von einem Dekret der US-Regierung kurzfristig Cloud-Dienstleistungen für die Mobiltelefone des chinesischen Herstellers ausgesetzt werden.¹⁹

Mit einer passenden Hybridstrategie können öffentliche Einrichtungen jedoch die Abhängigkeit von einzelnen Herstellern reduzieren. Auch die Deutsche Börse nutzt z.B. einen Multi-Cloud-Ansatz²⁰ und greift auf unterschiedliche Dienstleister sowie private Cloud-Umgebungen für verschiedene Zwecke zurück. Entscheidungsgrundlage für die jeweilige Nutzung sind die gewünschte Funktionalität, das benötigte Sicherheitslevel und der Preis.

3. Optimierung des Cloud Operating Model vermeidet Kostensteigerung und reduziert Vendor-Lock-in

Private und öffentliche Organisationen versprechen sich häufig Kostensenkungen durch die Nutzung von Cloud-basierter Infrastruktur. In den vergangenen Jahren hat sich jedoch häufig gezeigt, dass diese Einsparungen nicht oder nur teilweise realisiert werden konnten, weshalb Entscheider zunehmend zurückhaltender werden. Die US-Regierung z.B. hat mit

¹⁹ Quelle: [Süddeutsche Zeitung](#) (online) (20.05.2019).

²⁰ Quelle: [Handelsblatt](#) (17.09.2019).

einer Einsparung von 2,7 Mrd. USD durch Cloud-Nutzung über zwei Jahre gerechnet, konnte jedoch nur 1,6 Mrd. USD realisieren.²¹

Die simple Verschiebung von Anwendungen in die Cloud („lift and shift“) führt dazu, dass die Cloud-Infrastruktur nicht optimal genutzt werden kann und die Kosten sogar steigen. Umgekehrt können Kosten durch die Optimierung des Cloud-Betriebs aber auch gesenkt werden.

Viele Unternehmen bieten ihre Cloud-Lösungen in der aktuellen Krisenlage kostengünstig bzw. kostenfrei an. Daher sollten die Lösungen verschiedener Anbieter getestet werden. Wird beim technischen Setup die Portabilität als Komponente berücksichtigt, erhöht das die Flexibilität bei der Anbieterwahl und reduziert die Gefahr eines Vendor-Lock-in. Ziel ist hier z.B. die Fokussierung auf Lösungen, die auf offenen Standards basieren und die von verschiedenen Anbietern bezogen werden können.

4. Modulare Gesamtarchitektur beugt langfristigem Architekturchaos vor

Als weiterer Vorbehalt gegenüber Cloud-basierten Lösungen sei die oftmals kurze Halbwertszeit von Architekturen und Schnittstellen genannt. Die Kehrseite der hohen Innovationsgeschwindigkeit ist, dass veraltete Versionen von den Diensten meist zeitnah entfernt werden. Dies gilt z.B. für Cloud-Speicher²² mit dem Ziel, Pflegeaufwände zu reduzieren. Das kontrastiert oftmals mit der sehr langlebigen Fachverfahrenslandschaft des öffentlichen Sektors und erhöht Pflegeaufwände für Angebote, die auf Cloud-basierte Dienste zurückgreifen.

Dieser Umstand kann jedoch durch eine modular aufgebaute Gesamtarchitektur eingedämmt werden. So hilft z.B. eine effektive Schnittstellen-Versionskontrolle, den Aktualisierungsbedarf präzise einzugrenzen. Darüber hinaus verbietet sich in der Praxis ohnehin der Einsatz von Lösungen, die nicht mehr durch den Hersteller betreut werden (oftmals aus Sicherheitserwägungen).

Wie können Cloud-basierte Lösungen möglichst schnell und reibungslos eingeführt werden?

Selbst wenn die Vorteile von Cloud-basierten Lösungen verstanden und die größten Vorbehalte gelöst sind, bleibt die Frage, wie die Lösungen pragmatisch eingeführt werden können. Nur eine schnelle Herangehensweise stellt sicher, dass ihr großes Potenzial noch in der aktuellen Krise ausgeschöpft wird. Zurzeit ist allerdings unklar, wie lange diese anhält und ob es im Laufe der nächsten Monate erneut zu einer Unterbrechung des Normalzustands kommt. Deshalb ist es lohnenswert, sich jetzt mit der Nutzung Cloud-basierter Lösungen vertraut zu machen, um bei erneutem Bedarf nicht erneut reaktiv handeln zu müssen.

Die bisherige Nutzung Cloud-basierter Lösungen im öffentlichen Sektor zeigt: Die Einführung ist nicht frei von Herausforderungen – diese lassen sich aber zeitnah bewältigen und eine kurzfristige Lösungsnutzung ist möglich. Für eine Einführung oder einen ersten Test Cloud-basierter Lösungen haben sich in der Praxis fünf Handlungsansätze bewährt:

- **Unterstützung der Führungsebene sicherstellen:** Die Unterstützung des Vorhabens durch die Führungsebene (z.B. dedizierter Projektpate aus der Ressortleitung) ist essenziell für den Erfolg der Implementierung.
- **Interdisziplinäre Taskforce aufstellen:** Eine entsprechend mandatierte und unterstützte Taskforce über die relevanten Entscheidungsträger hinweg ist Voraussetzung für einen erfolgreichen Pilottest. Dies umfasst insbesondere den Bedarfsträger, die IT, den Einkauf sowie Datenschutz und IT-Sicherheit. Datenschutzanforderungen und mögliche Schutzmaßnahmen sind dabei in engem Austausch mit Regulierungsbehörden bzw. Datenschutzverantwortlichen zu definieren. Des Weiteren sind vertragliche Rahmenwerke und interne Regularien gezielt an die neuen Realitäten anzupassen.

²¹ Quelle: [CNBC](#) (25.05.2018).

²² Quelle: [AWS Blog](#) (18.05.2019).

- **Aspirative Ziele setzen:** Es sollte ein konkreter Anwendungsfall mit deutlich sichtbarer Verbesserung für viele Mitarbeiter ausgewählt (z.B. Videotelefonie, VPN, Kollaborationsplattform) und die Erfolge kommuniziert werden. Anschließend können weitere Anwendungsfälle gemeinsam mit den Mitarbeitern entwickelt werden, z.B. im Rahmen eines Ideenwettbewerbs.
- **Idee für Gesamtarchitektur entwickeln:** Es muss sichergestellt sein, dass der öffentliche Sektor weiterhin die Hoheit über das Gesamtsystem hält und nicht von einzelnen Anbietern abhängig ist.
- **Regelmäßiger Austausch mit Cloud-Anbietern:** Es ist ratsam, einen Innovationsworkshop zwischen fachlichen Führungskräften und Cloud-Anbietern zu initiieren, in dem Anwendungsfälle identifiziert und gemeinsam implementierbare Mechanismen geprüft werden (ggf. individuelle Anforderungen umzusetzen, dabei aber umfassende Individuallösungen vermeiden).

Fallbeispiel aus der Praxis: Die Krise als Katalysator

Das Projekt einer öffentlichen Einrichtung zur Einführung eines Cloud-basierten Chat-Tools lief zu Beginn der COVID-19-Krise bereits seit ca. zwei Jahren. Die typischen Cloud-Vorbehalte hatte die ursprünglich geplante Projektdauer von sechs Monaten deutlich verlängert. Doch die neue Dringlichkeit der Lösungseinführung mit Beginn der Pandemie ermöglichte nun die Einführung innerhalb weniger Wochen. Dabei wurden die Vorbehalte nicht ignoriert, sondern strukturiert und kollaborativ gelöst.

- **Interdisziplinäre Zusammenarbeit zur Lösung von Datenschutz und IT-Sicherheit:** In gemeinsamen Workshops mit den Datenschutzverantwortlichen wurde eine tragbare Lösung gefunden, indem das Versenden jeglicher Dateien technisch unterbunden und das Nennen personenbezogener Daten per dienstliche Anweisung untersagt wurde. Mit der IT-Sicherheit konnte der Genehmigungsprozess von üblicherweise einem Jahr auf drei Wochen verkürzt werden.
- **Optimierung des Cloud Operating Model vermeidet Kostensteigerung und reduziert Vendor-Lock-in:** Die genutzte Lösung wird in der aktuellen Situation vom Anbieter zunächst kostenfrei zur Verfügung gestellt. Dies schafft Zeit, um die Strategie und die Architektur festzulegen. Für die gewählte technische Lösung wurde bewusst ein großer Cloud-Anbieter gewählt und somit ein Vendor-Lock-in in Kauf genommen. Die neu geschaffene Grundlage mit dem Datenschutz und der IT-Sicherheit hilft jedoch, in Zukunft auch die Lösungen anderer Anbieter zu nutzen.
- **Modulare Gesamtarchitektur beugt langfristigem Architekturchaos vor:** In Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Infrastrukturarchitekten wurden Richtlinien für Schnittstellen mit Cloud-basierten Lösungen kurzfristig definiert und anschließend im bereits laufenden Projekt angewandt. Die gewählte Lösung ist Cloud-nativ und nutzt die Skalierbarkeit der Cloud-basierten Infrastruktur optimal aus.

Der öffentliche Sektor kann gestärkt aus der Krise hervorgehen, wenn der aktuelle Handlungsdruck zur Bereitstellung neuer Lösungen für Mitarbeiter und Kunden als Chance verstanden wird. Jetzt ist es an der Zeit, den Baustein für eine langfristige Nutzung von Cloud-basierten Lösungen zu legen.

Für alle oben genannten Punkte gilt daher: Obwohl momentan der Fokus auf der schnellen Bereitstellung individueller Lösungen für die aktuelle Notsituation liegt, sollte stets auch der jeweilige Nutzen für die Zeit nach der Krise berücksichtigt werden. Lösungen nach der Krise nicht weiterzuführen, wäre ineffizient. Das gilt vor allem dann, wenn die größten Herausforderungen (Datenschutz, IT-Sicherheit etc.) schon für den Zweck der kurzfristigen Nutzung gelöst wurden. Die wichtigsten Gründe für die Nutzung Cloud-basierter Lösungen in der aktuellen Situation und in der Rückkehr nach der Krise sind: die schnelle Skalierbarkeit der Lösungen in beide Richtungen (z.B. um dem stark schwankenden Antragsvolumen gerecht zu werden), die Verbesserung der Remote-Arbeit durch den Einsatz von Kollaborationstools sowie die schnelle Bereitstellung neuer Leistungen (Beispiel Voicebot).

April 2020
Copyright © McKinsey & Company
Designed by VME

www.mckinsey.com

 @McKinsey

 @McKinsey