Über kurz oder Lang

– VERWALTUNGSCLOUD –

Cloud: das Fundament für nutzerzentrierte Entwicklung

Eine Kolumne von **Christina Lang**

Wenn ich im privaten Leben meine Daten digital ablege, organisiere, nutze, dann mache ich das über eine Cloud. Die Vorteile? Ich brauche keinen Speicherplatz für meine Urlaubsbilder auf meinem Rechner freiräumen. Ich kann von überall sicher auf wichtige Dokumente zugreifen. Und – und das ist für mich der angenehmste Punkt – ich muss mich nicht selbst um Programmupdates oder den Schutz der dort abgelegten Daten kümmern. Die Verwendung einer Cloud macht mein (digitales) Leben einfacher.

Aus der IT-Welt – und damit eigentlich auch aus der Verwaltungsdigitalisierung – sind Clouds nicht mehr wegzudenken. Wichtig ist, dass es bei Cloud-Lösungen in der IT um mehr als „nur" Datenspeicherung geht. Vielmehr werden ganze Server, Rechenkapazitäten, Plattformen und Software-Lösungen von Drittanbietern angeboten – es wird nicht mehr im eigenen Keller gehostet. Der Wechsel zu solchen spezialisierten Anbietern ist in der Privatwirtschaft Usus. Er rentiert sich aus Gründen von Effizienz, Skalierbarkeit und Wirtschaftlichkeit. Zeit, dass die Verwaltung folgt, um darauf aufbauend moderne Software-Entwicklung zu ermöglichen. Vergleichbar ist das Prinzip mit dem der Wasser- oder Stromversorgung: Diese werden ebenfalls von dedizierten Anbietern gewährleistet, der Bund ist Nutzer. Warum sollte das bei Rechenleistung nicht grundsätzlich auch so sein?

Für uns beim DigitalService ist arbeiten ohne Cloud nicht vorstellbar. Sie ist mit den modernen Entwicklungsumgebungen, die darauf in den letzten Jahrzehnten geschaffen wurden, eine wesentliche Voraussetzung für agile – hier konkret kontinuierliche – Entwicklung („Continuous Delivery"). Praktisch heißt das: Nutzende greifen über ihren Webbrowser auf unsere Anwendungen zu – und dort werden Updates nicht einmal im Jahr, sondern quasi ständig ausgespielt. So können wir Feedback von Nutzenden und eigene Erkenntnisse in die Anwendung laufend einarbeiten und Lösungen schnell im Produktivbetrieb testen. So zu entwickeln, ist in der Theorie zwar auch ohne Cloud denkbar, in der Realität ist es aber kostengünstiger, skalierbarer und zuverlässiger, wenn man auf spezialisierte Cloud-Anbieter zurückgreift.

Christina Lang ist Chief Executive Officer (CEO) des DigitalService.
Foto: BS/DigitalService

Welcher Anbieter es am Ende wird, ist ein Thema für sich. Hier werden Projektverantwortliche in Ministerien und Behörden oft mit Entscheidungen konfrontiert, die große Folgen haben, teilweise politisch sind und Diskussionen um Souveränität, Datensicherheit und Abhängigkeit mit sich bringen. Solche Entscheidungen brauchen substantielle Tech-Kompetenz. Ich rate dringend dazu, diese Kompetenz noch stärker in die Verwaltung zu holen, denn Souveränität geht letztendlich nicht ohne souveräne Entscheidungsfindung der Beteiligten. Auf Grundlage dieser Expertise kann dann eine dezidierte Risikobewertung sowohl der Anbieter als auch der zu speichernden Daten stattfinden – und wir können pragmatisch zu Lösungen kommen. Es braucht diese Lösungen und Entscheidungen, damit wir bei allen – wichtigen – politischen Abwägungen rund um digitale Souveränität das Ziel nicht aus den Augen verlieren: Dass wir moderne Cloud-Infrastrukturen brauchen, um nutzerzentrierte Software in der Praxis schneller für die Bürgerinnen und Bürger in der Breite bereitstellen zu können.

Inzwischen arbeiten mehrere Initiativen darauf hin, in den nächsten 12–18 Monaten Cloud-Entwicklungsumgebungen für die öffentliche Verwaltung verfügbar zu machen. Das ist gut! Anhand praktischer Anwendungsfälle werden wir schnell herausfinden können, welche Anbieter sich eignen und darauf aufbauend langfristig einen Weg zu digitaler Souveränität verwirklichen. Standards, wie sie das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) bereits definiert hat, können uns dabei ebenso helfen wie ein aktiver Austausch mit erfahrenen Praktikerinnen und Praktikern.

Fit und besonnen in die Zukunft

Nutzung Künstlicher Intelligenz in Kommunen

(BS/Dr. Ulrich Keilmann/Felix Volk*) Die öffentliche Verwaltung steht vor großen Herausforderungen und ständigen Veränderungsprozessen. Zu diesen Trends zählt zweifelsohne die Künstliche Intelligenz (KI). Die Kommunen stehen vor der Aufgabe, sowohl ihre Beschäftigten als auch ihre Prozesse und Strukturen zukunftsfest zu machen.

Hierzu zählt einerseits, sich gegen eine steigende Anzahl von Cyber-Angriffen zu wappnen. Kommunen sind bereits jetzt oft Ziel von „Hackern". Angriffswellen gestützt durch Künstliche Intelligenz werden mit Sicherheit folgen. Städte, Gemeinden und Landkreise müssen das Personal und die IT-Landschaft auf entsprechende Resilienz hin ausrichten. Sonst drohen im Ernstfall vermeidbarer Reputationsverlust und Schäden bis hin zur Millionenhöhe.

Andererseits kann Künstliche Intelligenz aufseiten der Kommune durchaus auch helfen. Bei IT-Störungen jeglicher Art verspricht der Einsatz von KI, die Funktionsfähigkeit aufrechterhalten zu können. Daneben gilt KI als Hoffnungsträger für automatisierte Verwaltungsprozesse und optimierte Bürgerdienstleistungen. Eine der derzeit bekanntesten konkreten Anwendungen sind KI-Chat-Bots. Sie werden auch in Kommunalverwaltungen vermehrt eingesetzt, um rund um die Uhr den Einwohnern Frage und Antwort zu stehen.

Vielversprechend sind ebenfalls KI-unterstützte Ampelschaltungen. Nach Angaben des Hessischen Digitalministeriums gibt es diese bereits in Darmstadt. Der Straßenverkehr wird in Echtzeit und in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen gesteuert, mit dem Ziel, die Verkehrsbelastung zu minimieren. Eine dreistellige Anzahl an Kameras übermittelt anonymisierte Bilder des Verkehrsaufkommens an die Datenbank des Verkehrsrechners, wo die Daten mittels KI ausgewertet werden. Auf dieser Basis soll die optimierte Ampelschaltung gänzlich automatisiert ausgelöst werden.

Gemäß eines Onlineberichts der Osthessen News aus dem Jahr 2022 wurde in Bad Hersfeld mit dem Modellprojekt „Light as a Service" eine smarte Straßenbeleuchtung umgesetzt. Mithilfe von Sensoren und Künstlicher Intelligenz wurden mit dem Projekt Möglichkeiten geschaffen, um Licht in der notwendigen Helligkeit und Farbtemperatur oder witterungs- und jahreszeitlich angepasst an den Standorten zu steuern.

Nach einer dpa-Meldung vom Januar 2024 gibt es weitere interessante Einsatzbereiche in Kommunalverwaltungen. Demnach setzt die Gemeinde Mühltal im südhessischen Landkreis Darmstadt-Dieburg KI ein, um den Straßenzustand zu ermitteln. Auf diesen Ergebnissen aufbauend kann das Bauamt planen, wann welche Straße saniert wird.

Starkregen-Frühalarmsystem

Ein darüber hinaus erwähntes Beispiel für KI-Anwendungen in Hessen ist das Starkregen-Frühalarmsystem des Landkreises Fulda. Es misst in Echtzeit Niederschlag, Pegelstände und Abflussverhalten und kombiniert diese Daten mit denen des Deutschen Wetterdienstes. Sobald kritische Werte erreicht werden, alarmiert das System Verwaltung, Rettungskräfte und Bürger auf mehreren Informationskanälen.

Die Kommunen sind augenscheinlich offen für Innovationen und Veränderungen. Das ist sehr gut so, denn wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit. Entsprechend müssen wir uns alle den Herausforderungen von Demografie, Dekarbonisierung, Deglobalisierung und Digitalisierung stellen. Denn wer nicht mitmacht, hat schon verloren. Wir jedenfalls bleiben am Thema dran und wollen all denen mit guten, positiven und zielführenden Praxisbeispielen helfen, die die Veränderungsprozesse positiv begleiten wollen. So prüfen wir aktuell Smart Cities, um auch dort positive Beispiele finden, aufgreifen und weitergeben zu können. Mehr darüber im Herbst im kommenden Kommunalbericht 2024.

**Dr. Ulrich Keilmann ist Abteilungsleiter der Überörtlichen Prüfung kommunaler Körperschaften und Direktor beim Hessischen Rechnungshof. Felix Volk ist Referent in der Überörtlichen Prüfung kommunaler Körperschaften. Sie vertreten hier ausdrücklich nur ihre persönliche Auffassung.*