

Künstliche Intelligenz

Potenziale heben

[30.06.2025] Künstliche Intelligenz hält längst Einzug in kommunale Verwaltungen. Für einen erfolgreichen, effizienten Einsatz sind neben der Technik auch klare ethische Leitplanken und hochwertige, leicht zugängliche (Trainings-)Daten notwendig.

Spätestens seit Anfang 2023 ist Künstliche Intelligenz (KI) in aller Munde. Doch entgegen mancher Überzeugungen, dass KI das Allheilmittel sei, sollten wir sie objektiv als Werkzeug mit Vor- und Nachteilen betrachten. Wo kann KI – mit Blick auf die öffentliche Verwaltung – als Tool sinnvoll eingesetzt werden? Was sind die relevanten Erfolgsfaktoren? Und wo werden noch nicht alle Potenziale genutzt?

Die Anwendungsfälle für KI im Verwaltungskontext sind vielfältig und reichen von der Text-, Sprach- und Bild- bis hin zur Dokumentenverarbeitung. In Deutschland sind bereits große Sprachmodelle (Large Language Models, LLMs) bei der Verwaltung im Einsatz, darunter F13 in Baden-Württemberg, LLMoin in Hamburg, NRW.Genius in Nordrhein-Westfalen oder Bayern.GPT in Bayern. Auch Kommunen wie die bayerische Landeshauptstadt München erproben derzeit ChatGPT und andere KI-Technologien. Auf kommunaler Ebene sind insbesondere Chatbots beliebt. Beispiele hierfür sind EMMA in Gelsenkirchen und Lumi in Heidelberg.

Die Geschichte der Chatbots reicht bis in die 1960er-Jahre zurück, als Joseph Weizenbaum den ersten Chatbot Eliza entwickelte. Während einfache, regelbasierte Chatbots vordefinierte Regeln (Natural Language Processing, kurz: NLP) verwenden, um häufige Fragen zu beantworten, nutzen fortgeschrittene Chatbots maschinelles Lernen für differenziertere Konversationen. Generative Künstliche Intelligenz (GenAI) hingegen erzeugt Antworten in Echtzeit und bietet ein flüssigeres Nutzererlebnis, das natürlicher Sprache sehr nahe kommt. Solche Chatbots ermöglichen es Bürgerinnen und Bürgern, rund um die Uhr Informationen zu erhalten oder Anfragen zu stellen – unabhängig von Öffnungszeiten. Diese Technologien können häufig gestellte Fragen beantworten, Formulare bereitstellen oder einfache Anliegen direkt bearbeiten. Dadurch wird der Zugang zu Dienstleistungen erleichtert und die Zufriedenheit der Bürgerinnen und Bürger erhöht. KI kann außerdem helfen, verschiedene Verwaltungsdienste besser zu vernetzen und so einen ganzheitlicheren Ansatz für die Bürgerdienste zu schaffen.

Ethik-Leitlinien für vertrauenswürdige KI

Künstliche Intelligenz kann in der öffentlichen Verwaltung durch Automatisierung einen großen Beitrag zur Effizienzsteigerung leisten. Denn viele Verwaltungsprozesse sind zeitaufwendig und fehleranfällig, wenn sie manuell durchgeführt werden. KI-gestützte Systeme können solche Routineaufgaben wie Datenverarbeitung, Dokumentenmanagement und Antragsbearbeitung automatisieren. Dies führt dann nicht nur zu einer Reduzierung menschlicher Fehler, sondern auch zu einer schnelleren Bearbeitung. So können beispielsweise Anträge automatisch geprüft und bearbeitet werden. Daneben können durch optimierte Prozesse auch vorhandene Ressourcen effizienter genutzt werden, was sowohl Kosten spart als auch umweltfreundlicher ist.

In Kommunen fallen tagtäglich riesige Mengen von Daten an. Künstliche Intelligenz kann auch Big Data analysieren und Muster erkennen, die für menschliche Analysten schwer fassbar sind. In der öffentlichen

Verwaltung können daraus gewonnene Erkenntnisse dazu beitragen, fundierte Entscheidungen zu treffen, etwa in Bezug auf die Planung von Infrastrukturprojekten, Ressourcenverteilung, Sicherheitsmaßnahmen oder beim Identifizieren von Bedürfnissen in der Bevölkerung. Durch das Sammeln und Auswerten von Daten über das Verhalten und die Präferenzen der Bürgerinnen und Bürger können Kommunen maßgeschneiderte Angebote entwickeln und proaktiv auf zukünftige Herausforderungen reagieren.

Bei aller Euphorie für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz muss stets gewährleistet sein, dass das KI-System nicht missbraucht wird und dass die Technik menschliche Vorurteile nicht übernimmt und somit das Ergebnis verzerrt. Daher benötigen Kommunen neben der eigentlichen Technik auch Ethik-Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI. Viele Kommunen stellen bereits solche internen Richtlinien zur Verfügung, etwa zur Transparenz und Erklärbarkeit von Daten. Hier wird eine bundesweite Einheitlichkeit benötigt. Das interdisziplinäre, BMBF-geförderte Forschungsprojekt [SMARD-GOV](#) hat das Ziel, Anforderungen an datenschutzkonforme, sichere LLMs für die Unterstützung von Entscheidungsprozessen in Behörden zu ermitteln. Dabei spielt auch die EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) eine große Rolle, denn sie gilt unabhängig vom Medium und somit auch für alle Daten im KI-Lebenszyklus. Auch aus der neuen europäischen KI-Verordnung leiten sich unterschiedliche Auswirkungen auf die Compliance beim Einsatz von KI ab.

Hochwertige Datensätze sind noch Mangelware

Eine KI sollte regelmäßig mit neuen Daten trainiert werden – aktuelle, belastbare und hochwertige Daten sind die unentbehrliche Basis für KI-Anwendungen. Daher entscheiden die Bereitstellung, Aufbereitung und Wartung von Trainingsdaten über die Güte einer KI. Die benötigten offenen und hochwertigen Datensätze sind in Deutschland noch immer Mangelware – obwohl die Kommunen längst über umfangreiche Datensätze verfügen. Um diese Datenschätzte zu heben, bedarf es eines Metadatenkatalogs, der Daten leicht auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar für Menschen und Maschinen macht. Die Unternehmen [Prosoz Herten](#) und [Innovation Mine](#) unterstützen bereits viele Kommunen bei der Erstellung von KI-Richtlinien, bei KI-Schulungen, bei der Umsetzung von KI-Projekten ([URBAN.KI](#)) sowie bei Forschungsprojekten von öffentlichen Institutionen (FITKO Chatbot 115) oder von Universitäten (SMARD-GOV).

Auf kommunaler Ebene bietet Künstliche Intelligenz vielfältige Anwendungsmöglichkeiten, insbesondere in der Verwaltung, der Justiz und bei der technischen Infrastruktur. Chatbots, intelligente Sensoren oder Bilderkennungssysteme sind nur einige Beispiele, die bereits in verschiedenen Städten eingesetzt werden. Dennoch sind Herausforderungen wie Datenschutz, ethische Richtlinien und die Qualität der Daten entscheidend für den Erfolg und die Vertrauenswürdigkeit von KI-Anwendungen. Die DSGVO und der neue AI Act setzen hierbei rechtliche Rahmenbedingungen. Trotz bestehender Potenziale fehlen in Deutschland jedoch noch offene und qualitativ hochwertige Datensätze, um KI-Anwendungen optimal zu trainieren.

(

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe Juni 2025 von Kommune21 erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.