Künstliche Intelligenz

Vielseitige Helfer

[04.09.2023] Ohne Automatisierung und Künstliche Intelligenz kann die öffentliche Verwaltung ihre Aufgaben künftig nicht mehr bewältigen. Längst nutzt der Public Sector eine Vielzahl schlauer Anwendungen. Eine EU-Regulierung für den KI-Einsatz fehlt allerdings noch.

Künstliche Intelligenz (KI) verändert die Arbeitswelt. Beispielsweise können Verwaltungsangestellte im gehobenen Dienst davon ausgehen, dass fünf ihrer acht Kerntätigkeiten automatisierbar sind. Darunter fallen die Kosten- und Leistungsrechnung, Kalkulationen und Tätigkeiten, die das Haushalts-, das öffentliche Dienstrecht oder das Verwaltungsrecht betreffen. Bei Juristen sind es die Fachterminologie sowie Bürgerliches und Zivilrecht, die von KI betroffen sind. Programmierer dürfen aufatmen: Nur eins von sieben Tätigkeitsfeldern, nämlich die Computertechnik selbst, soll durch KI ersetzbar sein. Sicher sein können sie sich allerdings nicht, denn ChatGPT soll auch etwas programmieren können. Im Journalismus sei es nur eine von fünf Tätigkeiten, nämlich die Informationsbeschaffung, die sich von KI bewältigen lässt. Doch auch hier ist die Realität längst weiter. Die Angaben stammen aus dem Job-Futuromat. Die Forschungsanwendung der Bundesanstalt für Arbeit (BA) gibt Prognosen über die Automatisierbarkeit von Berufen und Tätigkeitsbereichen in Berufsgruppen ab. Das Tool existiert schon seit ein paar Jahren und nimmt keineswegs für sich in Anspruch, die Zukunft vorherzusehen. „Ob automatisiert wird, entscheidet die Industrie“, sagt Markus Schmitz, Generalbevollmächtigter der BA für die Informationstechnologie. Seinen Angaben zufolge hat der Job-Futuromat einen akzelerierenden Effekt. „Über KI-Lösungen geraten Aufgabenfelder in den Blickpunkt von Automatisierungs- und Substitutionspotenzialen, die früher nicht Zielgruppe waren.“ Das kann man als eine Art von selbsterfüllender Prophezeiung verstehen: Je mehr man sucht, desto mehr findet man. **Effizienter dank Prozessoptimierung** Den Geist aus der Flasche gelassen hat nicht erst ChatGPT. Doch seitdem diese generative KI Ende November 2022 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde, ist Künstliche Intelligenz in aller Munde. Dabei reichen die Anfänge weit in die 1950er-Jahre zurück. Erinnert sei auch an Eliza, ein von Joseph Weizenbaum, Computer-Wissenschaftler am Massachusetts Institute of Technology (MIT), 1966 programmiertes Tool, das eine Psychotherapiesitzung simuliert. Doch zunächst: Worum geht es bei Künstlicher Intelligenz, welche Vorteile verbinden sich damit? Als zentrales Argument wird die Arbeitserleichterung angeführt, die Erlösung von monotoner Routinetätigkeit. Vor dem Hintergrund des grassierenden Fachkräftemangels und der düsteren Aussicht, durch den demografischen Wandel hunderttausende Stellen im öffentlichen Dienst in gar nicht so ferner Zeit nicht mehr besetzen zu können, liegen die Hoffnungen bei der Digitalisierung, Automation und bei entsprechenden KI-Lösungen. Technisch ausgedrückt geht es um die Rationalisierung durch eine Prozessoptimierung. Hiervon sollen auch viele Verwaltungsdienstleistungen profitieren. Verfahrensbeschleunigung, Produktivitätssteigerung, Kostenersparnis und mehr Zeit für anspruchsvolle Tätigkeiten – dies ist das Versprechen der KI für den öffentlichen Sektor. Einen digitalen Workflow vorausgesetzt, können Automatisierungsprozesse bereits zu enormer Effizienz verhelfen. Regelbasierte Algorithmen durchlaufen eine Entscheidungsabfolge und liefern am Ende ein Ergebnis. Immer wenn Verwaltungsakte keinen Entscheidungsspielraum vorsehen, wäre menschliches Zutun nicht mehr erforderlich. Bei der Beantragung eines Anwohnerparkausweises oder dessen Verlängerung müsste niemand mehr händisch tätig werden. Denn aus dem Melde- und dem Kfz-Register geht die Berechtigung des Antragstellers eindeutig hervor. Leicht könnte der Prozess volldigital ablaufen und über das Kfz-Kennzeichen verifizierbar sein, statt – wie in Berlin – zehn Wochen zu benötigen, bevor eine

handschriftlich ausgefüllte Plakette per Post verschickt wird. Und wie viel schneller könnte eine Baugenehmigung erfolgen, wenn der Workflow automatisiert vonstatten ginge? **Praxisbeispiele gibt es längst** Echte und generative Künstliche Intelligenz geht noch einen Schritt weiter. Mit ihr verbinden sich maschinelles Lernen, intelligente Algorithmen, Natural Language Processing (NLP) oder Data-Prognostik und selbsttätige Simulationen. Es wird dabei zwischen so genannter schwacher und starker KI unterschieden. Schwache KI wird zur Lösung konkreter Probleme durch beispielsweise Mustererkennung oder Datenanalyse herangezogen, während eine starke KI an die menschliche Intelligenz heranreichen oder sie übertreffen würde. So gesehen existiert starke KI bislang allenfalls als Zukunftsfantasie und auch bei ChatGPT handelt es sich um eine schwache KI. Für den Einsatz solcher Systeme im öffentlichen Bereich ist es zunächst nicht ausschlaggebend, ob es sich um Automation oder Künstliche Intelligenz handelt. Dafür gibt es bereits hinlängliche Praxisbeispiele im Bereich Verwaltung und Smart City. Städtische Fahrzeuge scannen etwa beim täglichen Einsatz nebenbei die Straßen ab und liefern Daten an ein Rechenzentrum, wo das Bildmaterial auf Löcher, Risse und Auswölbungen analysiert wird. Eine automatische Kennzeichenerfassung ermöglicht ein intelligentes Parkraum-Management, sodass zum Beispiel nachts leerstehende Supermarktparkplätze von Anwohnern genutzt werden können. Seit vielen Jahren greifen Verwaltungen auf Chatbots und intelligente Antragsassistenten zurück, die Bürgerinnen und Bürgern am Telefon oder online bei Fragen und beim Ausfüllen von Antragsformularen behilflich sind. Künstliche Sprachassistenten werden beispielsweise von der Stadtverwaltung Leipzig eingesetzt, um im Registrierungsverfahren von geflüchteten Menschen zwischen deren Muttersprache und Deutsch zu übersetzen. In München kommt beim Pilotprojekt „Kommunaler Gebärden-Avatar“ eine digitale Figur zum Einsatz, die Text mittels Mimik und Gestik in die deutsche Gebärdensprache transferiert. **Aus großen Datenmengen Prognosen ableiten** Weitere Beispiele für den KI-Einsatz in der Verwaltung betreffen die Text- und Datenanalyse beim digitalen Posteingang, wo E-Mails automatisiert an die fachlich zuständigen Mitarbeiter oder direkt in die entsprechenden digitalen Akten weitergeleitet werden. Auch Fallvergleiche innerhalb eines Dokumenten-Management-Systems sind möglich, sodass die Sachbearbeitung bei der Entscheidungsfindung ähnliche Fälle zu Rate ziehen kann. Solche Systeme sind etwa bei der Bundesagentur für Arbeit im Einsatz. Andere KI-Anwendungen beziehen sich auf die Fähigkeit, aus einer sehr großen Datenmenge Prognosen und Handlungsempfehlungen abzuleiten. Bekanntes Beispiel dafür ist Predictive Policing. Die zentrale Stelle für Informationstechnik im Sicherheitsbereich (ZITiS) setzt KI für Kriminalitätsvorhersagen ein. Nordrhein-Westfalen hat drei Jahre lang das Prognosesystem Skala verwendet, um Wohnungseinbrüchen auf die Schliche zu kommen. Die Steuerfahndung spürt durch Musteranalyse Schwarzgelder auf. Bei der Deutschen Rente durchforstet eine KI die Datenbestände, um möglichst früh zukünftige Krankheiten vorhersagen und auf dieser Basis langfristige Verträge mit Reha-Abteilungen eingehen zu können. Bei der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) wird KI in der Bauaufsicht eingesetzt. Die BG Bau ist für mehr als 500.000 Baustellen in Deutschland und für die Risikoprävention zuständig. Eine eingesetzte KI analysiert die Datenbestände dahingehend, wo Bauaufsicht besonders intensiv stattfinden sollte. Diese Beispiele werden vom Datenschutz oft stark beargwöhnt, da die selbstlernenden KI-Systeme einen Bias – also Voreingenommenheiten – entwickeln können, die etwa beim Predictive Policing in den USA zu Racial Profiling geführt haben.

Produktivitätssteigerung nur noch technisch möglich Künstliche Intelligenz ist ein wahres Multitalent. Beliebige (Fach-)Texte können mit ChatGPT (OpenAI), Bard (Google) oder Bing (Microsoft) in Leichte Sprache verwandelt werden – eine Anforderung für barrierearme Web-Seiten. In Nordrhein-Westfalen sitzt eine KI im Auftrag des Landeskrebsregisters daran, die oft schwer verständlichen Befunde der Pathologen zu zerlegen, zu systematisieren und sie registerkompatibel zu machen. Dies berichtete Oliver Heidinger, Chef des Landesdienstleisters IT.NRW, auf dem diesjährigen Zukunftskongress im Juni in Berlin. Heidinger machte darauf aufmerksam, dass zuvor Mitarbeiter händisch die Befunde in maschinenlesbare

Codes übertragen haben. Und er folgerte daraus, dass eine Produktivitätssteigerung nur noch technisch möglich sei. Eine Rechnung: In der Bundesverwaltung mit ihren 500.000 Mitarbeitenden fallen jährlich über 35 Milliarden Euro Personalkosten an. Schon eine Produktivitätssteigerung von zwei Prozent durch Automation und KI würde 700 Millionen Euro Einsparung erbringen. Allenthalben wird auch darauf hingewiesen, dass durch den Mitarbeiterschwund im Zuge der demografischen Entwicklung künftig immer weniger Personalkosten entstehen – Geld, das für den Auf- und Ausbau technischer Systeme verwendet werden könne. Die Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement hat kürzlich einen „KGSt-Denkanstoß: Künstliche Intelligenz in der Kommunalverwaltung“ veröffentlicht und hebt darin das große Potenzial für die Prozessoptimierung und Entlastung der Mitarbeitenden hervor. „Ohne Automation und KI können viele Herausforderungen nicht bewältigt werden“, sagt Marc Groß, Leiter des Programmbereichs Organisations- und Informationsmanagement bei der KGSt. „Für einen wirksamen Einsatz müssen sich Kommunen noch intensiver mit ihren Prozessen beschäftigen und in ein professionelles Daten- und Prozess-Management investieren.“ **Risikoklassifizierung des KI-Einsatzes** In der KGSt-Publikation findet sich auch eine Risikoklassifizierung des KI-Einsatzes. Von „Minimales Risiko“ etwa bei technischen Spamfiltern über „Geringes Risiko“ beim Einsatz von Chatbots bis hin zu „Hohes Risiko“ im Bereich Kritischer Infrastrukturen, bei der Ausbildung, Strafverfolgung und bei Bewertungsprozessen etwa über die Kreditwürdigkeit. Ein „Unannehmbares Risiko“ stellten demnach Social Scoring, das heißt die Bewertung des Sozialverhaltens durch den Staat, sowie alle Arten von Manipulation des menschlichen Verhaltens durch eine Künstliche Intelligenz dar. Um diese Fragen geht es auch bei der Stellungnahme des Ethikrats zu Künstlicher Intelligenz und beim Artificial Intelligence Act (AI Act) der Europäischen Union. „Der Einsatz von KI muss menschliche Entfaltung erweitern und darf sie nicht vermindern“, erklärte Alena Buyx, Vorsitzende des Deutschen Ethikrats, im März dieses Jahres anlässlich der Präsentation einer fast 300-seitigen Schrift zu „Auswirkungen digitaler Technologien auf das menschliche Selbstverständnis und Miteinander“. Der Ethikrat stellt darin klar: Wenn man Aufgaben an KI-basierte Systeme delegiert, bedeute dies immer, dass menschliche Handlungsmöglichkeiten sowohl erweitert als auch vermindert werden können. Dies müsse beim KI-Einsatz berücksichtigt werden, vor allem, wenn dadurch bestimmte Personengruppen gegenüber anderen benachteiligten Gruppen bevorzugt würden. KI-Systeme seien hinsichtlich der Transparenz, Nachvollziehbarkeit und dem Schutz der Privatsphäre zu gestalten, fordert der Ethikrat. **Verwaltungen müssen selbst abwägen** Beim AI Act der EU geht es um eine Interessenabwägung und die Frage der Regulierung. Der EU schwebt ein DSGVO-Moment vor, eine strenge Regulierung innerhalb Europas, der andere Staaten aufgrund der hiesigen Marktmacht folgen. Wirtschaftsverbände und Vorstände großer Unternehmen warnen allerdings vor Überregulierung. Europa würde angesichts lockerer Regelungen in den USA und in China ins Hintertreffen geraten. Ende 2023 soll die Verordnung zur Regulierung generativer Künstlicher Intelligenz in der EU vorliegen. Immer noch gilt ja die Erkenntnis von Gottfried Wilhelm Leibniz, dass „alles Mögliche auf seine zukünftige Existenz angelegt sei“ – vulgo: alles technisch Machbare wird auch gemacht. Die Beispiele, die diesen technologischen Imperativ durchkreuzen, sind rar. Vielleicht gehört die KI in der EU bald dazu. Dessen ungeachtet stellt sich der Verwaltung schon jetzt die Aufgabe, ebenfalls abzuwägen, wo der Einsatz Künstlicher Intelligenz angebracht ist, wo Automatisierungsprozesse ausreichen und wo schon die Digitalisierung und die Modernisierung von Registern einen erwünschten Effizienz- und Produktivitätsschub bringen. „Jedes technische System ist ein Ergebnis der Wertvorstellungen seiner Zeit“, sagte einmal der Computer-Wissenschaftler Joseph Weizenbaum. Dies müssen insbesondere Staat und Verwaltung beachten, da sie prominenter Teil des Wertesystems sind. Einer Regulierung würden sie ohnehin unterliegen.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe September 2023 von Kommune21 im Schwerpunkt Künstliche Intelligenz erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: IT-Infrastruktur, ChatGPT, KI, künstliche Intelligenz