

#ZehnMalZukunft

# KI-Agenten im Einsatz: So wird die öffentliche Verwaltung zukunftssicher

Rasante technologische Entwicklungen, stetig wachsende Aufgaben und der demografische Wandel – der öffentliche Sektor in Deutschland steht vor enormen Herausforderungen. Besonders der Fachkräftemangel macht den Verwaltungen zu schaffen: Aktuell fehlen bereits über eine halbe Million Vollzeitkräfte. Diese Lücke wird sich bis 2030 – unter anderem altersbedingt – auf etwa 840.000 Vollzeitkräfte vergrößern.<sup>1</sup>

Die angespannte Haushaltslage schränkt den Handlungsspielraum zusätzlich ein. Dazu kommen Forderungen, etwa aus Gewerkschaftskreisen, nach mehr freien Tagen: Der jüngste Tarifabschluss für den öffentlichen Dienst eröffnet Beschäftigten beispielsweise die Möglichkeit, gegen Gehaltsverzicht drei zusätzliche Tage freizunehmen. Das verstärkt die Herausforderungen aufgrund der Personallücke weiter.<sup>2</sup> Eine vollständige Nachbesetzung aller vakanten Stellen ist unter diesen Bedingungen schwierig.

Die Qualität der öffentlichen Dienstleistungen droht angesichts dieser Entwicklungen nachhaltig zu leiden. Deshalb ist es entscheidend, einen Teil der Arbeitslast mithilfe moderner Technologien wie künstlicher Intelligenz (KI) aufzufangen.

## **Um den Fachkräftemangel zu lösen und die Dienstleistungen für Bürger:innen und Unternehmen zu verbessern, nutzen Verwaltungen bereits jetzt punktuell KI**

Generative KI eröffnet auch dem öffentlichen Sektor vielfältige Möglichkeiten zur Steigerung der Produktivität und zur Übernahme von Routineaufgaben. So kann generative KI in der öffentlichen Verwaltung und in verwandten Sektoren weltweit Produktivitätseffekte von bis zu rund 440 Mrd. EUR pro Jahr erzielen.<sup>3</sup>

In Deutschland sorgen erste Anwendungen mit generativer KI bereits für Erleichterung. Beispielsweise hat die Bundesagentur für Arbeit im Arbeitgeberservice eine besonders praktische Anwendung mit generativer KI eingeführt.<sup>4</sup> Diese analysiert und strukturiert Informationen aus Stellenmeldeformularen und Arbeitgeber-E-Mails, um daraus automatisch Stellenangebote zu generieren. Die Mitarbeitenden müssen lediglich die erstellten Vorschläge überprüfen. Dadurch entsteht mehr Raum für die persönliche Beratung von Arbeitgebern.

Während sich die Technologie rasend schnell weiterentwickelt, bleibt ihr Einsatz im öffentlichen Sektor hinter der im privaten Sektor zurück. Zwar hat die Bundesregierung den „Aktionsplan KI“ vorgelegt, in dem Investitionen in Höhe von 1,5 Mrd. EUR bis 2025 geplant sind, um den KI-Standort Deutschland auszubauen und das mit KI verbundene Potenzial für Beschäftigte und Unternehmen zu erschließen.<sup>5</sup> Doch laut dem Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI) sind momentan lediglich 48 von 179 geplanten KI-Anwendungen in der Bundesverwaltung in Betrieb.<sup>6</sup> Entscheidend für die künftige Leistungsfähigkeit der öffentlichen Verwaltung in Deutschland wird sein, ob die Skalierung erfolgreich ist.<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> McKinsey (2023), [Action, bitte! Wie der öffentliche Sektor den Mangel an digitalen Fachkräften meistern kann](#)

<sup>2</sup> [Tagesschau](#) (6. April 2025)

<sup>3</sup> McKinsey, Pressemitteilung „Unlocking the potential of generative AI: Three key questions for government agencies“, 7. Dezember 2023

<sup>4</sup> Bundesagentur für Arbeit, Pressemitteilung „[Deutscher Digitaltag: BA setzt Künstliche Intelligenz \(KI\), maschinelles Lernen und Automatisierung ein](#)“, 7. Juni 2024

<sup>5</sup> Deutsche Bundesregierung (2023), [Künstliche Intelligenz als Schlüsseltechnologie stärker nutzen](#)

<sup>6</sup> BMI (2025), [Willkommen auf dem Marktplatz der KI-Möglichkeiten](#)

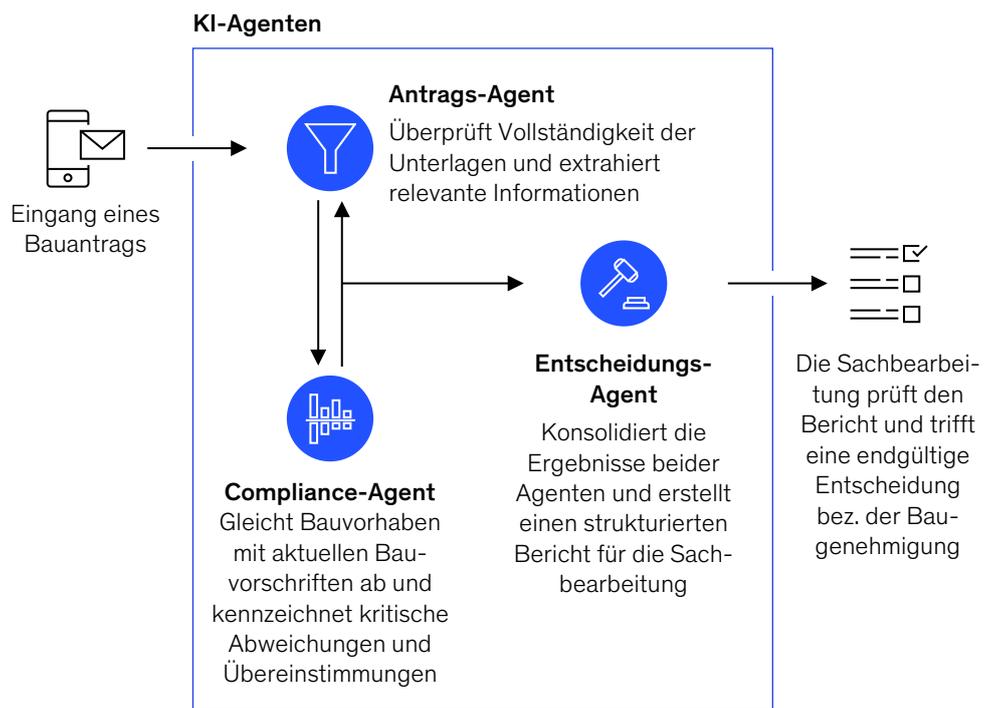
<sup>7</sup> McKinsey (2025), [Raus aus dem Testlabor: Skalierung von GenAI im öffentlichen Sektor](#)

## Der Einsatz von KI-Agenten wäre ein mutiger Schritt mit noch mehr Potenzial zur Bewältigung des Fachkräftemangels

Neben der erfolgreichen Skalierung von generativer KI sind KI-Agenten die nächste Evolution in der digitalen Verwaltung. Im Gegensatz zu KI-Anwendungen wie Chatbots oder Textanalyse-Tools, die lediglich reaktiv auf Anfragen reagieren, sind KI-Agenten proaktiv. Diese spezialisierten Helfer erkennen und bearbeiten selbstständig anstehende Aufgaben. Sie sind jedoch so angelegt, dass z.B. ein Mensch das Arbeitsergebnis abnimmt. Mehrere Agenten können außerdem miteinander interagieren und so komplexere oder variable Aufgaben bewältigen (Abbildung 1).

Abbildung 1

### Beispiel für einen möglichen Einsatz von KI-Agenten



**Generative KI** bezeichnet Systeme der künstlichen Intelligenz (KI), die neue Inhalte aus unstrukturierten Daten wie Text, Bildern, Audio, Video oder Code produzieren. Grundlage dieser Systeme sind sogenannte Foundation Models, die anhand großer, vielfältiger und meist unstrukturierter Datenmengen trainiert wurden. Generative KI ermöglicht damit kreative und kontextbezogene Inhalte, die auf vorherigen Eingaben basieren.<sup>8</sup>

**KI-Agent** bezeichnet eine Softwareeinheit, die in der Lage ist, komplexe Arbeitsabläufe autonom zu steuern. Ein KI-Agent kann Aufgaben logisch verknüpfen, Teilprozesse koordinieren (auch über mehrere Teilprozesse hinweg), Entscheidungen treffen, auf veränderte Kontexte reagieren und eigene Handlungen sowie Ergebnisse bewerten. Ziel ist es, nicht nur einzelne Aufgaben auszuführen, sondern ganze Prozesse intelligent und adaptiv zu orchestrieren.<sup>9</sup>

KI-Agenten können für die Schließung der Fachkräftelücke im öffentlichen Sektor entscheidend sein, da sie Verwaltungsmitarbeitende gezielt von Routineaufgaben entlasten. Sie fungieren dabei stets als Werkzeuge, die unter menschlicher Führung und Kontrolle stehen. KI-Agenten ermöglichen es den Mitarbeitenden, ihre Zeit und Expertise in komplexere Aufgaben und die persönliche Interaktion mit Bürger:innen zu investieren. Das trägt zur Stärkung einer leistungsfähigen, bürgernahen Verwaltung bei und somit letztlich zur Festigung demokratischer Strukturen. Internationale Beispiele zeigen, wie dies gelingen kann.

<sup>8</sup> McKinsey (2024), [What is generative AI?](#)

<sup>9</sup> McKinsey (2024), [The promise and the reality of gen AI agents in the enterprise](#)

### **Beispiel: Schottisches Kompetenzzentrum für öffentliche Beschaffung**

Das Kompetenzzentrum für öffentliche Beschaffung der schottischen Kommunen hat seine Beschaffungsprozesse durch ein Datenanalysesystem grundlegend optimiert.<sup>10</sup> In den Prozess sind mehrere KI-Agenten involviert: Zunächst sammelt die „Procurement Management Information Platform“ die Verkaufsdaten der Lieferanten. Diese werden anschließend durch eine automatisierte Datentransformations-Engine verarbeitet, die für konsistente und wiederholbare Ergebnisse sorgt. Die Analyse-Agenten verarbeiten enorme Datenmengen – in einem Fall über 31 Millionen verschiedene Produktkonfigurationen –, ohne zusätzliches Personal zu benötigen. Die Vertragsmanager:innen erhalten stündlich aktualisierte Power-BI-Berichte mit detaillierten Einblicken in die Vertragsperformance und Ausgaben auf Produktebene.

### **Beispiel: Brüsseler Steuerbehörde**

Für die Brüsseler Steuerbehörde wird aktuell ein innovatives System mit KI-Service-Agenten entwickelt, das Mitarbeitende bei der Beantwortung komplexer Bürgeranfragen unterstützen soll.<sup>11</sup> Das geplante System setzt auf einen durchdachten Workflow mit drei spezialisierten KI-Agenten, die nahtlos zusammenarbeiten:

Sobald ein Anruf eingeht, wird zunächst der „Stimmungsanalyse-Agent“ aktiv. Er überwacht kontinuierlich die Tonlage und emotionale Verfassung der anrufenden Person, erkennt frühzeitig Anzeichen von Frustration oder Verärgerung und passt die Gesprächsführung entsprechend an.

Während des inhaltlichen Teils des Gesprächs aktiviert sich der „Wissensabruf-Agent“, der automatisch relevante Informationen aus umfangreichen Datenquellen zu Steuervorschriften, Richtlinien und Verfahren zusammenträgt. Dieser Agent formuliert präzise und verständliche Antworten auf Anfragen, basierend auf den aktuell verfügbaren Informationen.

Nach Abschluss des Gesprächs übernimmt der „Nachverfolgungs-Agent“ die strukturierte Weiterbearbeitung. Er plant und verwaltet automatisch alle vereinbarten Folgemaßnahmen wie das Versenden von Bestätigungsmails oder die Terminierung von Rückrufen, erstellt Dokumentationen und stellt sicher, dass keine Aufgaben übersehen werden.

Nur in besonders komplexen Fällen oder wenn bestimmte Eskalationskriterien erfüllt sind – etwa bei ungewöhnlich komplexen steuerlichen Situationen oder wenn der Stimmungsanalyse-Agent eine kritische emotionale Lage erkennt – wird das Gespräch automatisch an einen Menschen weitergeleitet.

Die erfolgreiche Implementierung von KI-Agenten im öffentlichen Sektor erfordert ein systematisches Vorgehen in mehreren Bereichen. Dazu gehören die klare Definition des Anwendungsbereichs, der Aufbau von Vertrauen, eine enge Zusammenarbeit von IT und Fachbereichen sowie die Befähigung der Mitarbeitenden durch gezielte Schulungen und transparente Kommunikation. Bei der Definition des Anwendungsbereichs empfiehlt sich eine strategische Priorisierung. An erster Stelle stehen Aufgaben, die eine hohe Prozess-

<sup>10</sup> DXC Technology (2024), [AI agents power the public sector](#)

<sup>11</sup> DXC Technology (2024), [AI agents power the public sector](#)

repetition aufweisen, einen messbaren Nutzen versprechen und auf bereits zugänglichen Daten basieren. So kann die Integration in Prozesse und Systeme gelingen.

Die Kombination aus schnell umsetzbaren Projekten mit hoher Sichtbarkeit und niedrigem Risiko bildet die Grundlage für spätere, komplexere Anwendungen. Zudem sind technische Aspekte von entscheidender Bedeutung,<sup>12</sup> etwa die Schaffung einer soliden Datenbasis sowie die Etablierung einer Cloud-Infrastruktur, die Skalierbarkeit und flexible Ressourcennutzung ermöglicht. Ein zentraler Aspekt ist auch die Gewährleistung der Cybersicherheit, beispielsweise durch lokale Entwicklung und Hosting, verbunden mit dem Aufbau technischer Fähigkeiten in der IT.

### Der Einsatz von KI-Agenten kann die Personallücke um bis zu 50% verringern

Der aktuelle Bedarf an Vollzeitkräften im öffentlichen Sektor ließe sich, wie eine McKinsey-Analyse zeigt, durch den konsequenten, flächendeckenden Einsatz generativer KI bereits um bis zu einem Drittel senken.<sup>13</sup> Durch den Einsatz von KI-Agenten könnte dieses Potential weiter gesteigert werden. Bei der Annahme, dass die Agenten durch ihre Eigenständigkeit für Produktivitätssteigerungen von bis zu 50% sorgen, könnte der Bedarf an zusätzlichen Vollzeitkräften bei ebenfalls flächendeckendem Einsatz von KI-Agenten um die Hälfte gesenkt werden.<sup>14</sup>

KI-Agenten bieten dem deutschen öffentlichen Sektor eine enorme Chance, die Personallücke effizient zu verringern und dabei eine zukunftsstarke Verwaltung zu schaffen. Gelingen kann dies durch eine enge Zusammenarbeit zwischen Verwaltungsmitarbeitenden und KI-Agenten: Jede Fachkraft wird von einem KI-Team aus drei bis fünf hochspezialisierten Agenten unterstützt, um sie bei aufwendigen Aufgaben zu entlasten. Menschliche Mitarbeitende sparen dadurch viel Zeit und können sich auf das Wesentliche konzentrieren. Die KI-Agenten arbeiten kontinuierlich im Hintergrund, analysieren Prozesse in Echtzeit und entwickeln vorausschauend Optimierungsvorschläge. Sie bereiten komplexe Entscheidungen mit umfassenden Datenanalysen vor und präsentieren der Fachkraft verschiedene Handlungsoptionen – die

Abbildung 2

### Gegenüberstellung von generativer KI und KI-Agenten

	Generative KI	KI-Agenten
Bearbeitung unstrukturierter Daten	✓	✓
Interaktion in menschenähnlicher Sprache	✓	✓
Ausführung mehrstufiger Aufgaben	✗	✓
Orchestrierung nicht linearer Aufgaben	✗	✓

<sup>12</sup> Mehr zum Thema: McKinsey (2024), [Generative künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung – sieben Erfolgsfaktoren für eine flächendeckende Nutzung](#)

<sup>13</sup> McKinsey (2024), [Mit Mut und Augenmaß, bitte!](#)

<sup>14</sup> McKinsey (2024), [Why agents are the next frontier of generative AI](#)

finale Entscheidungshoheit verbleibt jedoch stets beim Menschen. Durch ihre Vernetzung untereinander können die Agenten auch bereichsübergreifende Verbesserungspotenziale identifizieren und innovative Lösungsansätze entwickeln, die die menschliche Expertise gezielt ergänzen und nicht ersetzen (Abbildung 2).

Der öffentliche Sektor kann mit diesem innovativen Ansatz nicht nur die Herausforderungen des demografischen Wandels bewältigen, sondern sich zugleich zu einer modernen, effizienten und bürgernahen Organisation weiterentwickeln. Die Kombination aus menschlicher Expertise und KI-Unterstützung schafft dabei das Beste aus beiden Welten: eine Verwaltung, die technologisch auf der Höhe der Zeit ist – und gleichzeitig den Menschen in den Mittelpunkt stellt.

## Autor:innen und Ansprechpersonen



**Björn Münstermann**

Bjoern\_Muenstermann@mckinsey.com



**Julia Klier**

Julia\_Klier@mckinsey.com



**Anna Wiesinger**

Anna\_Wiesinger@mckinsey.com



**Thomas Lehmann**

Thomas\_Lehmann@mckinsey.com



**Anne Schlamann**

Anne\_Schlamann@mckinsey.com

Die Autor:innen bedanken sich bei Holger Hürtgen und Sandra Durth.

Alle Publikationen der Artikelserie #ZehnMalZukunft über die Zukunft der öffentlichen Verwaltung in Deutschland finden Sie hier: [mck.de/zehnmalzukunft](https://mck.de/zehnmalzukunft)

Mai 2025

Copyright © McKinsey & Company

[www.mckinsey.com](http://www.mckinsey.com)

