Lernende Systeme

DIE PLATTFORM FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Der Staat im digitalen Dialog

KI in der Interaktion zwischen Staat, Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen

Gefördert durch:

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt

acatech
DEUTSCHE AKADEMIE DER TECHNIKWISSENSCHAFTEN

WHITEPAPER

Boll, S., Heesen, J. et al.
AG IT-Sicherheit, Privacy, Recht und Ethik
AG Innovation, Geschäftsmodelle und -prozesse

Inhalt

Zusammenfassung 3

1 Einleitung 4

2 Voraussetzungen für KI-basierte Interaktion im staatlichen Kontext 6

a. Rechtliche Rahmenbedingungen 6

b. Normative Voraussetzungen 8

c. Unterschiedliche Anforderungen in der G2C- und G2B-Interaktion 9

d. Verbreitung von KI-Systemen in der Interaktion mit dem Staat 10

3 Szenarioanalyse: KI in der Interaktion zwischen Staat, Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen in der Praxis 12

a. BUKI – Bürgerfreundliche Dokumentenausfüllung basierend auf KI 12

b. Frag-den-Michel – KI-gestützter Chatbot in der Bürgerkommunikation der Stadt Hamburg 15

c. KI-gestützte Steuerveranlagung in der Finanzverwaltung Nordrhein-Westfalens 16

4 Kriterienkatalog: Bedingungen des vertrauenswürdigen und effizienten KI-Einsatzes 18

5 Gestaltungsoptionen 21

Literatur 23

Über dieses Whitepaper 25

Empfohlene Zitierweise
Boll, S., Heesen, J. et al. (2025):
Der Staat im digitalen Dialog. KI in der Interaktion zwischen Staat, Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen.
Plattform Lernende Systeme, München.
DOI: https://doi.org/10.48669/pls_2025-6

Zusammenfassung

Künstliche Intelligenz (KI) verändert die Interaktion zwischen Staat und seinen Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen zunehmend. Das Ziel: Eine leistungsfähige, vernetzte Verwaltung, die sich an den Bedürfnissen der Menschen und Unternehmen orientiert – etwa durch automatisierte Verfahren, intelligente Datenanalyse und personalisierte Services. Staatliche Dienstleistungen sollen aber nicht nur schneller und einfacher digital verfügbar sein, sondern auch vertrauenswürdig und effizient eingesetzt werden. Dazu braucht es klare rechtliche und ethische Rahmenbedingungen. Ebenso wichtig sind der Aufbau digitaler Kompetenzen in den Behörden sowie eine offene Kommunikation gegenüber den Interaktionspartnern, um Akzeptanz und Vertrauen zu stärken. So kann ein modernes digitales Ökosystem entstehen, das Effizienz, Teilhabe und gesellschaftliche Verantwortung im Kontext digitaler Staat miteinander verbindet.

Die Autorinnen und Autoren der Arbeitsgruppe „Innovation, Geschäftsmodelle und -prozesse" sowie der Arbeitsgruppe „IT-Sicherheit, Privacy, Recht und Ethik" der Plattform Lernende Systeme gehen in diesem Papier der Frage nach, wie sich staatliches Handeln durch den Einsatz von KI-Technologien effizienter, zugänglicher und nutzerfreundlicher gestalten lässt – dies mit Blick auf Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen. Dazu klären sie zunächst, welche rechtlichen, normativen und zielgruppenspezifischen Voraussetzungen für eine KI-basierte Interaktion im staatlichen Kontext gegeben sein müssen. Anhand der drei Szenarien – KI-Chatbot „Frag-den-Michel", bürgerfreundliche Dokumentenausfüllung und KI-basiertes Steuerveranlagungssystem – wird veranschaulicht, wie eine solche KI-gestützte Interaktion heute bereits gestaltet ist oder zukünftig gestaltet sein könnte – und welche Herausforderungen, Potenziale und Konfliktlinien sich dabei auftun. Zentrale Kriterien lassen sich auf Grundlage der rechtlichen und normativen Rahmenbedingungen sowie der induktiven Fallanalysen der vorgestellten Szenarien ableiten, die als Leitplanken für den legitimen und verantwortungsvollen KI-Einsatz in der öffentlichen Verwaltung dienen.

Die aus den Ergebnissen abgeleiteten Gestaltungsoptionen zeigen Wege für einen erfolgreichen Einsatz von KI im staatlichen Kontext auf, der letztlich die Teilhabe aller Beteiligten einschließt und einfordert: Staat und Politik, Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen in einem digitalen Dialog.

1 Einleitung

Künstliche Intelligenz (KI) zählt zu den zentralen Zukunftstechnologien für Staat, Gesellschaft und Wirtschaft. Im öffentlichen Diskurs werden am häufigsten Anwendungsbereiche wie etwa autonome Fahrzeuge, medizinische Diagnostik oder Produktionsautomatisierung genannt. Dabei gerät eine weitere, ebenso weitreichende Dimension zunehmend in den Fokus: der Einsatz von KI-Systemen in der Interaktion zwischen Staat, Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen. An genau diesen Schnittstellen – Government-to-Citizen (G2C) und Government-to-Business (G2B) – bieten KI-Technologien spezifische Möglichkeiten, staatliches Handeln effizienter, zugänglicher und nutzerfreundlicher zu gestalten (Chan, 2023).

In Deutschland gewinnen daher entsprechende Initiativen an Dynamik. Das im Jahr 2025 neu gegründete Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung (BMDS) steht exemplarisch für den politischen Willen, die digitale Transformation der Verwaltung strategisch voranzutreiben (Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung, 2025). Gleichzeitig zeigen Beispiele wie das Bundesland Brandenburg, das als erstes Bundesland ein eigenes Digitalbudget eingeführt hat, wie konkrete strukturelle und finanzielle Voraussetzungen für eine wirksame Digitalisierung geschaffen werden können. Mit dem Digitalbudget stellt Brandenburg ressortübergreifend Mittel bereit, um Digitalisierungsprojekte, wie den Bürger- und Unternehmensservice Brandenburg (BUS-BB) oder eine elektronische Bezahlplattform für staatliche Dienstleistungen, gezielt umzusetzen – ein Schritt, der Planungssicherheit schafft und digitale Verwaltung als kontinuierliche Investitionsaufgabe begreift (Ministerium der Justiz und für Demokratie, Europa und Verbraucherschutz, 2025). Darüber hinaus haben das Onlinezugangsgesetz (OZG) und das damit verknüpfte „Einer-für-Alle"-Prinzip wichtige Fortschritte ermöglicht, indem sie den digitalen Zugang zu Verwaltungsleistungen schrittweise verpflichtend machen und föderale Doppelstrukturen abbauen sollen.

Besonders hervorzuheben ist auch die „Initiative für einen handlungsfähigen Staat" (*Initiative für einen handlungsfähigen Staat*, 2025), die sich für eine umfassende Modernisierung der deutschen Verwaltung einsetzt. Sie betont die Notwendigkeit zentraler digitaler Infrastrukturen, einheitlicher Plattformlösungen und klarer Governance-Strukturen für Bund, Länder und Kommunen. Ziel ist es, staatliches Handeln wirksamer, digital anschlussfähig und gleichzeitig nutzerorientierter zu gestalten – etwa durch einen höheren Automatisierungsgrad, klare Zuständigkeiten und ein konsequentes Denken aus Perspektive der Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen. Die Initiative versteht digitale Leistungsfähigkeit nicht nur als Effizienzfaktor, sondern als Voraussetzung für Vertrauen, Teilhabe und Innovationskraft des demokratischen Staates.

Im Zentrum dieses Papiers steht die Perspektive derjenigen, die mit dem Staat interagieren – vornehmlich Bürgerinnen und Bürger ebenso wie Unternehmen. Aus Sicht dieser beiden Interaktionspartner sind Verwaltungsprozesse bis dato häufig intransparent, zeitaufwendig oder schwer zugänglich. KI kann hier über das hinausgehen, was klassische digitale Technologien leisten: Während etwa Online-Formulare oder automatisierte Datenübertragung lediglich standardisierte Prozesse digital abbilden, kann KI Informationen kontextsensitiv aufbereiten, Entscheidungen vorbereiten und digitale Interaktionen personalisieren. Dadurch entstehen völlig neue Formen der Interaktion, die insbesondere dann von Vorteil sind, wenn Verfahren komplex sind (Eisenberger & Merli, 2023).

Gerade hierin zeigt sich auch der spezifische Mehrwert von KI im Vergleich zu klassischen Digitalisierungsansätzen. Während herkömmliche Software vor allem bestehende Prozesse digital abbildet und automatisiert, eröffnet KI neue Formen der Interaktion: Sie kann natürliche Sprache verarbeiten, Informationen kontext-

sensitiv einordnen, komplexe Datenstrukturen erschließen und individuelle Unterstützung in Echtzeit leisten. Diese Fähigkeiten verändern die Schnittstelle zwischen Staat, Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen grundlegend. Im vorliegenden Whitepaper ist für die Abgrenzung zwischen herkömmlichen digitalen Lösungen und der Nutzung von KI-Systemen weniger eine technische Differenzierung, sondern vielmehr die Perspektive der Interaktion von Bedeutung: Erst durch KI wird eine qualitativ neue Nähe zwischen Verwaltung und ihren Adressaten möglich, die über reine Prozessdigitalisierung hinausgeht (Eisenberger & Merli, 2023).

Diese Analyse richtet gezielt den Fokus auf Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen, ohne dabei die Perspektive der Verwaltung zu vernachlässigen. Denn der Einsatz von KI darf nicht allein aus Effizienzgründen erfolgen, sondern muss konsequent am realen Nutzen und Vertrauen der Nutzerinnen und Nutzer orientiert sein. Besonders im Bereich automatisierter Verwaltungsakte, digitaler Genehmigungsverfahren oder auch KI-gestützter Informationsverarbeitung ergeben sich tiefgreifende rechtliche, ethische und gesellschaftliche Fragen.

Ein verantwortungsvoller KI-Einsatz in der Verwaltung setzt klare normative Leitplanken voraus. So beleuchtet etwa der Deutsche Ethikrat in seiner Stellungnahme „Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz“ (Deutscher Ethikrat, 2023) die Notwendigkeit von Transparenz, Widerspruchsmöglichkeiten und dem Erhalt menschlicher Entscheidungsspielräume.

Schwerpunkt dieses Papiers bildet die induktive Analyse von drei exemplarischen Szenarien, die die Bandbreite möglicher KI-gestützter Verwaltungsinteraktion abbilden – von niederschwelligen Interaktionen bis hin zu tiefgreifenden Grundrechtseingriffen. Die Beispiele zeigen, wie unterschiedlich die Anforderungen an Nachvollziehbarkeit, Rechte der Betroffenen und technischer Ausgestaltung je nach Anwendungskontext sind. Auf dieser Grundlage wird ein Kriterienkatalog für den legitimen und verantwortungsvollen Einsatz von KI im öffentlichen Sektor entwickelt. Ziel ist es, Gestaltungsperspektiven aufzuzeigen, die eine effiziente, transparente und weiterhin menschenzentrierte staatliche Verwaltung der Zukunft ermöglichen – im Interesse ihrer Nutzerinnen und Nutzer.

Der Schwerpunkt dieses Whitepapers liegt auf der Perspektive jener, die mit dem Staat interagieren – also Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen. Dabei wird jedoch die Rolle von Mitarbeitenden, insbesondere in der Verwaltung, nicht ausgeblendet. Ihre Handlungslogiken, Erfahrungen und Kompetenzen prägen maßgeblich, wie KI-basierte Systeme implementiert, gestaltet und wahrgenommen werden. Der Fokus auf die Außenperspektive der Interaktion dient der analytischen Schärfung, soll aber die Bedeutung interner Verwaltungsprozesse und -akteure nicht ausschließen.

2 Voraussetzungen für KI-basierte Interaktion im staatlichen Kontext

Der Einsatz von KI in der öffentlichen Verwaltung ist nicht nur eine Frage technischer Machbarkeit, sondern berührt unmittelbar das Verhältnis von Staat und Gesellschaft. Dabei geht es in diesem Papier weniger um die grundlegende Digitalisierung der Verwaltungsstrukturen, sondern insbesondere um den Einsatz von KI an der Schnittstelle zwischen der Verwaltung mit ihren Adressaten – den Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen.

Die Interaktion kann dabei auf zwei Wegen erfolgen: Zum einen direkt – etwa bei der automatisierten Bearbeitung von Anträgen, der Verhängung von Ordnungsgeldern oder der Kommunikation über digitale Assistenten. Zum anderen auch indirekt, wobei sie für die Betroffenen zunächst unsichtbar bleibt – etwa durch die algorithmische Analyse von Daten, die Auswertung öffentlicher Videofeeds oder die KI-gestützte Priorisierung von Prüfverfahren. In all diesen Fällen gilt: Die Einbindung von KI in digitale Verwaltungsstrukturen muss rechtsstaatlich legitimiert, nachvollziehbar und überprüfbar sein.

a. Rechtliche Rahmenbedingungen

Zahlreiche gesetzliche Grundlagen regeln bereits heute, wie automatisierte Systeme – und damit auch KI – in Verwaltungsprozessen eingesetzt werden dürfen:

- **Artificial Intelligence Act (AI Act):** Ein zentrales Element dieser Regulierung der Europäischen Union (EU) ist die Einstufung von KI-Technologien nach Risikoklassen, die sowohl den Entwicklungsstand der Systeme als auch ihren konkreten Anwendungskontext berücksichtigt.

- **Data Act:** Der Data Act der EU zielt auf die Schaffung fairer Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten für Daten ab, insbesondere bei der Weitergabe zwischen öffentlichen und privaten Akteuren. Für den Einsatz von KI in der staatlichen Interaktion bedeutet dies, dass Daten, die durch Bürgerinnen und Bürger oder Unternehmen bereitgestellt werden, unter klaren Regeln genutzt und weiterverarbeitet werden dürfen. Zugleich sollen Transparenz, Interoperabilität und ein fairer Wettbewerb gewährleistet werden – Aspekte, die für vertrauenswürdige und nachvollziehbare KI-Anwendungen im öffentlichen Sektor entscheidend sind.

- **Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO):** Bürgerinnen und Bürger haben das Recht, nicht einer ausschließlich auf automatisierter Verarbeitung beruhenden Entscheidung unterworfen zu werden, die ihnen gegenüber rechtliche Wirkung entfaltet oder sie erheblich beeinträchtigt. Das umfasst insbesondere Entscheidungen ohne menschliche Überprüfung – es sei denn, sie sind durch Gesetz erlaubt und angemessene Schutzmaßnahmen sind gewährleistet. Damit setzt die DSGVO enge Grenzen für den vollautomatisierten Einsatz von KI in Verwaltungsverfahren und verlangt Mechanismen zur menschlichen Kontrolle (DSGVO Art. 22, 2018).

- **Informationsfreiheitsgesetz (IFG):** Dieses Gesetz verpflichtet öffentliche Stellen zur Transparenz und gibt Bürgerinnen und Bürgern das Recht, amtliche Informationen einzusehen – auch Informationen über algorithmische Entscheidungsverfahren. In Bezug auf KI bedeutet das, dass

Bürgerinnen und Bürger Anspruch auf nachvollziehbare Informationen über eingesetzte Systeme haben, was die Entwicklung von Erklär- und Dokumentationspflichten nahelegt (IFG, 2006).

- **Onlinezugangsgesetz (OZG) und E-Government-Gesetz (EGovG):** Diese normieren zwar primär die Digitalisierung von Verwaltungsprozessen, enthalten jedoch indirekte Anforderungen an Benutzerfreundlichkeit, Barrierefreiheit und Transparenz digitaler Interaktionsschnittstellen – zentrale Voraussetzungen für eine faire KI-gestützte Interaktion. Gerade bei KI-Anwendungen sind diese Prinzipien wichtig, um den Zugang für alle Bevölkerungsgruppen sicherzustellen und digitale Exklusion zu vermeiden (EGovG, 2013; OZG, 2017).

- **Telekommunikation-Digitale-Dienste-Datenschutz-Gesetz (TDDDG):** Regelt unter anderem den Zugriff auf Endgeräteinformationen und ist bei KI-gestützten Chatbots oder digitalen Assistenten von Relevanz. KI-Systeme, die personenbezogene Daten verarbeiten, müssen dabei datenschutzkonform gestaltet sein, etwa im Hinblick auf Cookies, Tracking oder Nutzungsprotokolle (TDDDG, 2024).

- **Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG):** Erlaubt automatisierte Verwaltungsakte, verlangt jedoch klare gesetzliche Grundlagen und die Möglichkeit menschlicher Überprüfung. Damit schafft das VwVfG einen rechtlichen Rahmen, der sowohl Effizienzgewinne durch Automatisierung als auch den Schutz vor intransparenten Entscheidungen berücksichtigt (VwVfG, 1977).

Infobox

Der europäische Artificial Intelligence Act (AI Act)

Der AI Act der Europäischen Union (EU) unterscheidet vier Risikostufen: Anwendungen, die ein unannehmbares Risiko darstellen (z. B. staatliches Social Scoring), werden vollständig verboten. Systeme mit begrenztem Risiko unterliegen vor allem Transparenzpflichten, so müssen Nutzerinnen und Nutzer darüber informiert werden, wenn sie beispielsweise mit einem KI-basierten Chatbot interagieren. KI-Systeme mit minimalem Risiko, wie etwa KI in Computerspielen, können frei genutzt werden (Europäische Union, 2024).

Besondere Aufmerksamkeit richtet der AI Act jedoch auf sogenannte Hochrisiko-KI. Diese Kategorie umfasst Anwendungen, die in sensiblen gesellschaftlichen Bereichen eingesetzt werden und deren Fehlfunktionen erhebliche Folgen für die Betroffenen haben könnten. Anhang II Abs. 5–8 der Verordnung benennt hier insbesondere Systeme in den Bereichen Bildung und berufliche Ausbildung (z. B. automatisierte Bewertung von Prüfungen), Zugang zur Beschäftigung und Personalmanagement (z. B. KI-gestützte Bewerberauswahl), Zugang zu wesentlichen privaten und öffentlichen Dienstleistungen (z. B. Kreditwürdigkeitsprüfungen oder Sozialleistungen) sowie im Bereich der Strafverfolgung, Migration, Grenzverwaltung und Justiz (z. B. Risikobewertungen, Zuverlässigkeitsprüfungen oder Unterstützung bei gerichtlichen Entscheidungen). →

Für diese Hochrisiko-Systeme gelten besonders strenge Anforderungen. Anbieter sind verpflichtet, ein umfassendes Risikomanagementsystem einzurichten, das mögliche Gefahren identifiziert, bewertet und minimiert. Zudem müssen die verwendeten Trainings-, Validierungs- und Testdaten von hoher Qualität sein, um Verzerrungen und diskriminierende Effekte zu vermeiden. Auch die Nachvollziehbarkeit spielt eine zentrale Rolle: So sind Aufzeichnungen und Protokolle zu führen, damit Entscheidungen im Nachhinein überprüft werden können. Darüber hinaus schreibt der AI Act vor, dass Transparenz gegenüber den Nutzerinnen und Nutzern gewährleistet sein muss, etwa durch klare Hinweise auf die Verwendung von KI. Gleichzeitig ist sicherzustellen, dass eine angemessene menschliche Aufsicht über KI-basierte Entscheidungen besteht (Europäische Union, 2024).

Siehe auch: Themenseite AI Act und Regulierung der Plattform Lernende Systeme

b. Normative Voraussetzungen

Die rechtliche Absicherung allein genügt nicht. Staatlich eingesetzte KI-Systeme müssen nicht nur rechtmäßig, sondern auch legitim erscheinen – insbesondere dann, wenn sie Machtasymmetrien verstärken könnten. Der Deutsche Ethikrat betont in einer Stellungnahme die Bedeutung normativer Prinzipien wie Nachvollziehbarkeit, Kontrollmöglichkeit und Schutz der Autonomie (Deutscher Ethikrat, 2023).

Daraus ergeben sich konkrete normative Anforderungen:

- **Widerspruchsrecht gegen automatisierte Entscheidungen:** Dieses muss nicht nur formal existieren, sondern auch in einer niedrigschwelligen, verständlichen und inklusiven Weise ausgestaltet sein.

- **Anspruch auf menschliche Interaktion:** Gerade bei komplexen, emotional belastenden oder existenziell relevanten Entscheidungen (z. B. Sorgerechtsfragen, Sozialleistungen) sollte der Zugang zu einer menschlichen Ansprechperson weiter ermöglicht werden.

- **Anspruch auf Begründung von Entscheidungen:** Bürgerinnen und Bürger müssen erfahren können, warum eine Entscheidung so und nicht anders getroffen wurde – auch und gerade bei algorithmischen Prozessen.

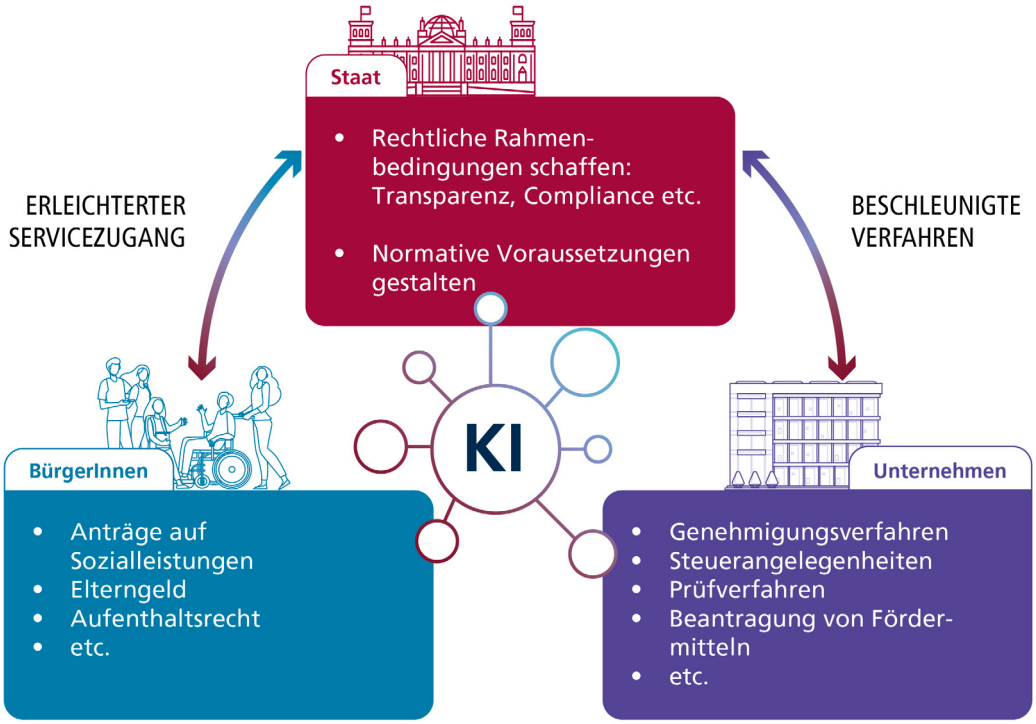
KI-Systeme dürfen die Interaktion zwischen Staat und Bürgerinnen und Bürgern nicht entmenschlichen, sondern sollten sie effizienter, zugänglicher und partizipativer gestalten. Dafür braucht es neben technischer Standards auch klare gesetzliche Regeln und die Bereitschaft, Prozesse kontinuierlich aus der Perspektive der Nutzenden zu reflektieren und anzupassen.

Bei aller Dynamik digitaler Transformation gilt: Der Zugang zu staatlichen Leistungen darf nicht exklusiv digital gedacht werden. Gerade in der Interaktion zwischen Staat und Bürgerinnen, Bürgern oder Unternehmen braucht es – neben digitalen Angeboten – auch die Gewährleistung eines analog gestützten Zugangs. Dieses Recht ist dabei keine rückwärtsgewandte Forderung, sondern eine Voraussetzung für Inklusion, Teilhabe und Gleichbehandlung im Verwaltungshandeln. Insbesondere ältere Menschen oder Personen mit eingeschränkter digitaler Kompetenz benötigen eine Form der menschenzentrierten Unterstützung im Umgang mit KI-Sys-

temen. Dies könnte beispielsweise durch niedrigschwellige Beratungsangebote, hybride Schnittstellen oder durch sogenannte „KI-Lotsen“ gewährleistet werden, die den Übergang zwischen analoger und digitaler Interaktion begleiten und Vertrauen in neue Verfahren schaffen. Eine bürgernahe Verwaltung muss analog und digital zusammendenken und sicherstellen, dass digitale Innovationen keine neuen Ausschlüsse schaffen oder neue Intransparenzen entstehen.

c. Unterschiedliche Anforderungen in der G2C- und G2B-Interaktion

Abbildung 1: **KI-gestützte Interaktion zwischen Staat und BürgerInnen/Unternehmen**



Quelle: Plattform Lernende Systeme.

Während sich die normativen Anforderungen an den KI-Einsatz in der Interaktion zwischen Staat und Bürgerinnen und Bürgern (G2C) sowie Staat und Unternehmen (G2B) in zentralen Punkten ähneln, bestehen zugleich unterschiedliche Schutzbedarfe und Gestaltungserfordernisse. Gemeinsam ist beiden Interaktionstypen: KI-gestützte Verfahren müssen nachvollziehbar, überprüfbar und fair gestaltet sein – unabhängig davon, ob es um einen Wohnberechtigungsschein oder einen Subventionsantrag geht. In beiden Fällen übernimmt die Verwaltung zentrale Rollen als Informationsgeberin, Entscheidungsträgerin oder Überwachungsinstanz. Zahlreiche Interaktionen lassen sich technisch vereinfachen oder beschleunigen – etwa durch automatisierte Vorprüfungen, digitale Assistenten oder Erinnerungen bei Fristversäumnissen. Die Anforderungen an Transparenz, Widerspruchsmöglichkeiten und erklärbare Entscheidungslogik gelten dabei gleichermaßen (Mittelstadt et al., 2016; Wirtz et al., 2019).

Gleichzeitig unterscheiden sich die konkreten Anforderungen bei der Interaktion je nach Adressatengruppe. Bei Bürgerinnen und Bürgern stehen oft persönliche Lebenslagen im Vordergrund – etwa bei Anträgen auf Sozialleistungen, Aufenthaltsrecht oder Elterngeld. Hier sind nicht nur die Verfahren komplex, sondern auch die sozialen und emotionalen Kontexte sensibel. KI-Systeme müssen in solchen Fällen in besonderem Maße auf Zugänglichkeit, sprachliche Verständlichkeit und individuelle Bedürfnisse Rücksicht nehmen. Entsprechend sind solche Anwendungsfelder im AI Act als grundsätzlich „hochriskant" einzustufen (siehe Infobox AI Act). Gerade wenn Entscheidungen existenzielle Auswirkungen haben, ist ein niederschwelliger Zugang zu einem Widerspruchsverfahren unverzichtbar – ebenso wie die Möglichkeit, sich an eine menschliche Ansprechperson wenden zu können (Margetts & Dunleavy, 2013).

In der Interaktion mit Unternehmen geht es hingegen häufig um die Einhaltung regulatorischer Anforderungen, etwa bei Berichtspflichten, Genehmigungen, Steuerangelegenheiten oder der Beantragung von Fördermitteln. Diese Prozesse sind vielfach stark standardisiert und daher für eine technische Automatisierung prädestiniert. Zugleich ergeben sich hier spezifische Herausforderungen: Wenn ein Algorithmus beispielsweise entscheidet, ob eine Umweltauflage erfüllt ist, ein Verstoß gegen das Lieferkettengesetz vorliegt oder ein Subventionsantrag unvollständig ist, können wirtschaftlich weitreichende Folgen entstehen, die Unternehmen zu Klagen vor Gericht veranlassen können. Auch hier müssen Entscheidungen begründet und überprüfbar sein – gerade, weil unternehmerisches Handeln häufig langfristige Planungssicherheit erfordert. Anders als im G2C-Bereich ist im G2B-Kontext die Erwartung an rechtsverbindliche, konsistente und effiziente Abläufe besonders hoch (Wirtz et al., 2019).

Hinzu kommt, dass Unternehmen nicht nur als Adressaten agieren, sondern auch als technische Anbieter im staatlichen KI-Einsatz fungieren. Viele KI-Systeme in der Verwaltung werden durch privatwirtschaftliche Akteure entwickelt – etwa im Rahmen öffentlicher Ausschreibungen oder Partnerschaften. Daraus ergeben sich zusätzliche Anforderungen an die IT-Sicherheit, Transparenz und Kontrolle solcher Systeme. Wenn etwa ein Unternehmen ein Prüfplanungs-Tool entwickelt, das später in der behördlichen Aufsicht über dieselbe Branche zum Einsatz kommt, müssen potenzielle Interessenkonflikte ausgeschlossen und die algorithmische Logik nachvollziehbar offengelegt werden (Wirtz et al., 2019).

Auch wenn die konkreten Verfahren, Schutzbedarfe und Zielsetzungen unterschiedlich ausfallen, lassen sich zentrale Grundprinzipien für beide Interaktionsformen ableiten: Wo KI Entscheidungen vorbereitet oder trifft, muss der Mensch verstehen, beeinflussen und widersprechen können. Ein fairer, effizienter und vertrauenswürdiger KI-Einsatz in der Verwaltung muss diesen unterschiedlichen Konstellationen gerecht werden – ohne die gemeinsamen Prinzipien von Rechtsstaatlichkeit, Transparenz und Nutzerorientierung aus dem Blick zu verlieren (Floridi & Cowls, 2019).

d. Verbreitung von KI-Systemen in der Interaktion mit dem Staat

In der öffentlichen Diskussion über den Einsatz von KI in der Verwaltung stehen häufig weitreichende Szenarien im Mittelpunkt: die vollautomatisierte Bearbeitung von Anträgen, eine KI-gestützte Bescheidung oder gar die proaktive Bereitstellung staatlicher Leistungen, ohne dass ein Antrag gestellt werden muss. In der Praxis zeigt sich jedoch ein anderes Bild. Statt „großer" Anwendungen dominieren bislang vergleichsweise niedrigschwellige Formen der Unterstützung, etwa Chatbots für den Erstkontakt oder Assistenzsysteme beim Ausfüllen von Formularen. Diese Diskrepanz zwischen den politischen und gesellschaftlichen Erwartungen einerseits und den tatsächlich erprobten Anwendungen andererseits ist kein Zufall, sondern Ausdruck grundlegender Rahmenbedingungen.

Zentrale Ursachen liegen im rechtlichen und institutionellen Umfeld. Zwar erlaubt das Verwaltungsverfahrensgesetz grundsätzlich automatisierte Verwaltungsakte, doch setzt das geltende Recht inklusive der Datenschutzgrundverordnung enge Grenzen. Entscheidungen mit erheblicher rechtlicher Wirkung dürfen in aller Regel nicht ohne menschliche Überprüfung getroffen werden. Auch die Frage der Transparenz und Nachvollziehbarkeit algorithmischer Prozesse ist bislang ungeklärt, sodass Behörden in ihrer Praxis vorsichtig bleiben. Hinzu kommt, dass viele Verwaltungsprozesse in Deutschland nicht durchgängig digitalisiert sind. Heterogene IT-Infrastrukturen, unterschiedliche Datenstandards und föderale Zuständigkeiten erschweren die Entwicklung skalierbarer KI-Lösungen, die auf saubere, interoperable Daten angewiesen sind.

Neben diesen strukturellen Hürden ist auch die inhaltliche Komplexität vieler Verwaltungsverfahren ein Hemmfaktor. Zahlreiche Entscheidungen sind nicht rein regelbasiert, sondern erlauben Ermessensspielräume, Abwägungen oder die Einbeziehung individueller Kontexte. Gerade in sensiblen Bereichen wie dem Sozial- oder Aufenthaltsrecht lässt sich eine rechtsverbindliche Entscheidung nicht ohne Weiteres auf eine algorithmische Logik reduzieren. Deshalb eignen sich zunächst standardisierte, klar strukturierte Verfahren besser für eine Unterstützung durch KI, während komplexere Bereiche bislang außen vor bleiben. Schließlich sind auch organisatorische und personelle Ressourcen begrenzt: Viele Verwaltungen sind mit der Umsetzung grundlegender Digitalisierungsvorhaben ausgelastet, während Fachkräfte mit KI-Kompetenzen rar sind und Vergabestrukturen Innovation nur eingeschränkt zulassen. Zusätzlich zu diesen technischen und organisatorischen Herausforderungen spielt auch der politische Wille eine entscheidende Rolle. Dieser war in der Vergangenheit nicht in allen Bereichen in ausreichendem Maße vorhanden, was die konsequente Umsetzung breiterer KI-Anwendungen zusätzlich gebremst hat.

Vor diesem Hintergrund ist es nicht überraschend, dass sich die bisherigen Anwendungsfälle auf vergleichsweise kleine, risikoarme Einsatzfelder konzentrieren. Gerade weil sie in der Eingriffsintensität niedrigschwellig sind, eignen sich Anwendungen wie Chatbots oder intelligente Ausfüllhilfen als erprobte Testfelder. Sie ermöglichen es, erste Erfahrungen mit generativer KI, semantischer Sprachverarbeitung oder automatisierter Informationserfassung zu sammeln und zentrale Anforderungen wie Nachvollziehbarkeit, Transparenz und Nutzerakzeptanz in kontrollierten Szenarien zu erproben.

Diese Beobachtung bildet zugleich den Ausgangspunkt für die folgenden Szenarienanalysen. Anhand konkreter Beispiele wird im nächsten Kapitel gezeigt, wie KI-gestützte Interaktionen in der Praxis ausgestaltet werden, welche Chancen und Risiken selbst bei vermeintlich kleinen Anwendungen bestehen und inwiefern sich daraus Kriterien für einen verantwortungsvollen, nutzerorientierten Einsatz von KI ableiten lassen.

3 Szenarioanalyse: KI in der Interaktion zwischen Staat, Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen in der Praxis

Der Einsatz von KI in der Verwaltung ist an rechtliche und ethische Bedingungen geknüpft – doch wie wirken sich diese in der Praxis aus? Um der Antwort näherzukommen, folgt dieses Kapitel einem induktiven Zugang: Anhand konkreter Szenarien wird illustriert, wie KI-gestützte Interaktion zwischen Staat, Bürgerinnen und Bürgern bzw. Unternehmen heute bereits gestaltet ist oder zukünftig gestaltet sein könnte – und welche Herausforderungen, Potenziale und Konfliktlinien sich dabei zeigen.

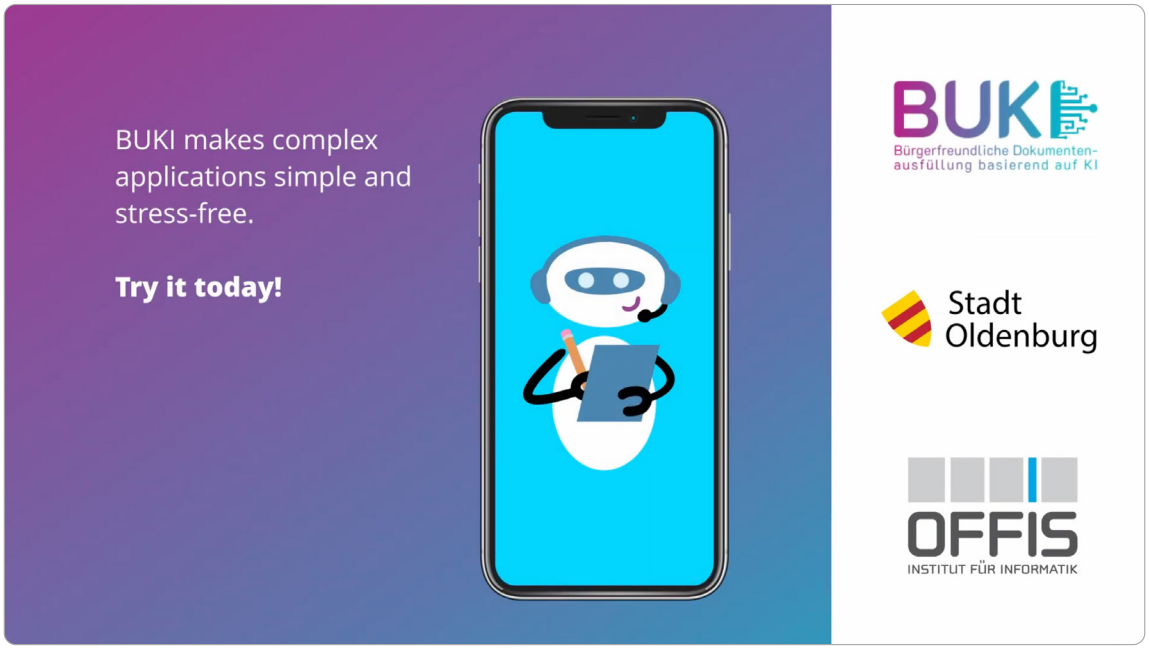
Die ausgewählten Beispiele decken unterschiedliche Verwaltungskontexte ab – von der einfachen, eher standardisierten Kommunikation (etwa bei Bußgeldverfahren) über komplexere behördliche Entscheidungsprozesse (z. B. Genehmigungen oder Meldungen) bis hin zu sensiblen Fällen mit hohem Grundrechtseingriff (wie bei Überwachung oder Eingriff in das Sorge- oder Aufenthaltsrecht). Sie ermöglichen eine differenzierte Betrachtung entlang zentraler Spannungsfelder:

- **Eingriffsintensität:** Wie stark greift die Entscheidung in Rechte oder Freiheiten ein?
- **Komplexität und Ermessensspielräume:** Wie stark muss das KI-System „verstehen" und kontextualisieren?
- **Subjektstellung:** Wie sichtbar ist die KI-Interaktion für die betroffene Person oder das Unternehmen – und welche Mitwirkungs- oder Einspruchsmöglichkeiten bestehen?

Durch die Gegenüberstellung konkreter Situationen aus dem G2C- und G2B-Bereich werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der menschlich-algorithmischen Interaktion sichtbar. Die Szenarien dienen nicht nur der Veranschaulichung, sondern auch der Ableitung übertragbarer Kriterien: Wie kann KI verantwortungsvoll, nutzerzentriert und rechtskonform in Verwaltungsprozesse integriert werden – unabhängig davon, ob es sich um Bürgerinnen und Bürger oder Unternehmen handelt? Die folgenden drei Fallbeispiele bilden die Grundlage für den anschließenden Kriterienkatalog und die daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen.

a. BUKI – Bürgerfreundliche Dokumentenausfüllung basierend auf KI

Das Projekt „BUKI" zielt darauf ab, Barrieren beim Zugang zur digitalen Verwaltung abzubauen. BUKI steht dabei für eine bürgerfreundliche Dokumentenausfüllung mit Hilfe von KI. Insbesondere sozial benachteiligte Personen haben oft Schwierigkeiten, Antragsformulare zu verstehen und korrekt auszufüllen. Das kann dazu führen, dass ihnen beispielsweise zustehende Sozialleistungen verzögert oder gar nicht erst gewährt werden. Der Fokus des Projekts liegt aktuell auf dem Antrag auf einen Wohnberechtigungsschein (WBS), soll aber in Zukunft auch auf andere formgebundene Anträge angewendet werden können. Ziel ist es, bürokratische Hürden zu reduzieren, die Teilhabe am Staat zu fördern und die Antragstellung niedrigschwellig, verständlich und fehlerfrei zu ermöglichen. Das Kernstück des Projekts ist ein KI-gestützter Chatbot, der auf Large Language Models (LLMs) sowie Retrieval-Augmented Generation (RAG) basiert. In der Interaktion mit dem Chatbot kann die Bürgerin oder der Bürger Fragen zum Formular und den Voraussetzungen für den



https://www.youtube.com/watch?v=OyMh-eLpRZw&ab_channel=OFFISvideo

Credit: OFFIS e. V.

Antrag stellen und wird durch das Formular geleitet. Das System wird durch ein Dokumentenlese- und ein Erklärmodul ergänzt. Damit erleichtert das System der Bürgerin oder dem Bürger die Eingabe von Daten und begleitenden Dokumenten, die für eine Antragstellung notwendig sind. Bei der Entwicklung wurden ethische, rechtliche und datenschutzrelevante Aspekte sowie ein menschenzentrierter Designprozess besonders berücksichtigt (Abdenebaoui et al., 2024; OFFIS e.V., o. J.).

Infobox

Retrieval-Augmented Generation (RAG)

Retrieval-Augmented Generation (RAG) ist ein Verfahren, bei dem ein Sprachmodell (Large Language Model, LLM) während der Antwortgenerierung gezielt auf externe, geprüfte Informationsquellen zugreift. So können Antworten nicht nur sprachlich flüssig, sondern auch faktenbasiert[1] und kontextbezogen bereitgestellt werden.

Im Kontext des Projekts BUKI bedeutet das: Die KI dient ausschließlich der Unterstützung bei der Kommunikation und Orientierung. Sie erklärt Fachbegriffe, hilft beim Verstehen von Formularen und verweist auf relevante Informationen. Die Verantwortung für die Antragstellung und die Entscheidung bleibt jedoch vollständig beim Menschen. Damit greift die KI nicht in behördliche Entscheidungsbereiche ein und ersetzt keine menschliche Wissensbasis – sie schafft lediglich einen leichteren Zugang dazu.

1 Halluzinationen lassen sich durch das RAG-Verfahren zwar reduzieren, jedoch aufgrund der statistischen Funktionsweise von großen Sprachmodellen nicht komplett ausschließen.

Eingriffsintensität

Die KI unterstützt ausschließlich beim Ausfüllen und Verstehen von Formularinhalten. Jedoch trifft sie keine rechtsverbindlichen Entscheidungen. Außerdem greift sie nicht in behördliche Prozesse ein, sondern begleitet den Antragsprozess lediglich in einer beratenden Funktion. Dementsprechend ist die Eingriffsintensität gering. Dennoch handelt es sich um ein sensibles Anwendungsfeld, da Fehler beim WBS-Antrag schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen können, beispielsweise Verzögerungen bei der Wohnungsvergabe oder den Verlust sozialer Leistungen. Somit sind auch ohne automatisierte Entscheidung hohe Anforderungen an Verständlichkeit, Präzision und Transparenz gegeben.

Komplexität und Ermessensspielräume

Das Verfahren für den Wohnberechtigungsschein ist zwar formalisiert und regelbasiert, jedoch ist die sprachliche und inhaltliche Komplexität für Antragstellende hoch. Die Formulierungen enthalten Fachbegriffe, Querverweise und implizite Annahmen, die für Personen mit geringen Verwaltungs- oder Sprachkenntnissen schwer zu verstehen und daher nur bedingt zugänglich sind. Die Herausforderung besteht weniger im juristischen Ermessensspielraum als vielmehr in der Übersetzung der Verwaltungslogik in eine für den Alltag verständliche Sprache. Die KI übernimmt dabei Aufgaben wie semantische Interpretation, Übersetzung, Kontextualisierung und interaktive Erläuterung. Durch die Integration von Wissen aus der Verwaltungspraxis, beispielsweise durch Interviews mit Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeitern, wird die Qualität der Assistenz weiter erhöht. Ein Dokumentenmodul, das auf optischer Zeichenerkennung basiert, hilft ergänzend bei der Extraktion relevanter Daten aus Unterlagen, sodass die Informationsbeschaffung für Antragstellende weiter vereinfacht wird.

Subjektstellung und Beteiligungsrechte

Hervorzuheben ist, dass die rechtliche Verantwortung vollständig bei den Nutzerinnen und Nutzern bleibt. Die KI agiert dabei rein unterstützend. So müssen Anträge eigenständig eingereicht und Entscheidungen durch die Verwaltung getroffen werden. Dennoch ist eine bewusste Auseinandersetzung mit der Sichtbarkeit und Erklärbarkeit der KI erforderlich. Die Nutzerinnen und Nutzer müssen erkennen können, dass sie mit einem KI-System interagieren, dessen Vorschläge nicht verbindlich und nicht zwingend korrekt sind. Außerdem liefert die Erklärkomponente des Systems Hinweise zur Vollständigkeit und zur möglichen Erfolgsaussicht des Antrags. Zudem ist geplant, Rückmeldemöglichkeiten zur Systemqualität zu etablieren. Um die technologische Vertrauenswürdigkeit zu erhöhen, werden Transparenzanforderungen gemäß dem EU-Rechtsrahmen berücksichtigt. Dies bezieht sich insbesondere auf Themen wie Anonymisierung, Datenverarbeitung und nachvollziehbare Systemantworten.

Bewertung

BUKI zeigt, wie KI dabei helfen kann, Hürden bei der Kommunikation mit der Verwaltung abzubauen. Das System bietet besonders für Menschen mit sprachlichen oder digitalen Hürden konkrete Unterstützung in Form von verständlichen Erklärungen, interaktiver Hilfestellung und automatischer Dokumentenauswertung. Die KI-Technologie trifft keine Entscheidungen, sondern begleitet die Antragstellung auf niederschwellige und alltagsnahe Weise. Durch den menschenzentrierten Entwicklungsansatz wird die Lösung konsequent an den Bedürfnissen benachteiligter Gruppen ausgerichtet. So verdeutlicht das Szenario, dass auch bei Anwendungen mit geringer Eingriffsintensität Transparenz, Zugänglichkeit und Feedbackmöglichkeiten entscheidend für eine bürgernahe und faire Verwaltungsdigitalisierung sind.

b. Frag-den-Michel – KI-gestützter Chatbot in der Bürgerkommunikation der Stadt Hamburg

Mit dem Chatbot „Frag-den-Michel" hat die Freie und Hansestadt Hamburg ein niedrigschwelliges Angebot für Bürgerinnen und Bürger geschaffen, um Informationen zu städtischen Verwaltungsleistungen digital abrufen zu können. Informationen lassen sich intuitiv abfragen: „Wie komme ich zum städtischen Fundbüro?", „Wann ist die Kfz-Zulassungsstelle geöffnet?", „Wie melde ich ein Gewerbe an?". Der auf generativer KI basierende Bot nutzt ein Large Language Model (LLM) zur semantischen Verarbeitung von Fragen in natürlicher Sprache und greift dabei auf strukturierte Informationen aus dem städtischen Serviceportal zurück. Ziel ist es, Verwaltungswissen benutzerfreundlich und situationsbezogen zugänglich zu machen – unabhängig von Öffnungszeiten oder sprachlicher Barriere (Freie und Hansestadt Hamburg, 2024).

Credit: Freie und Hansestadt Hamburg

Eingriffsintensität

Die Interaktion mit dem Chatbot betrifft primär die Informationsebene. Es handelt sich nicht um behördliche Entscheidungen mit rechtlicher Bindung, sondern um die Unterstützung bei Orientierung und Selbstauskunft. Damit ist die Eingriffsintensität gering. Doch auch in diesem scheinbar unkritischen Anwendungskontext entstehen normative Anforderungen: Falsch verstandene oder ungenaue Antworten können dazu führen, dass Bürgerinnen und Bürger Anträge nicht korrekt stellen, Fristen versäumen oder auf ihnen zustehende Leistungen verzichten. Aus diesem Grund stellt sich bereits hier die Frage nach Verlässlichkeit, Qualitätssicherung und der Möglichkeit, auf fehlerhafte Informationen zu reagieren.

Komplexität und Ermessensspielräume

Die Aufgabe des Chatbots besteht im Wesentlichen in der Vermittlung von bestehendem Verwaltungswissen. Dennoch bedarf es einer gewissen semantischen Interpretation, da Nutzereingaben frei formuliert werden können. Zwar sind die Antworten formal nicht rechtsverbindlich, doch ihre Qualität hängt stark vom Zusammenspiel zwischen Trainingsdaten, semantischer Einordnung und Antwortformulierung ab. Das System muss z. B. erkennen, ob es sich um Fragen zu Kfz-Anmeldung, Elterngeld oder Aufenthaltstiteln handelt – und gegebenenfalls Rückfragen stellen, um Missverständnisse zu vermeiden. Der Chatbot muss dabei nicht nur Schlüsselbegriffe erkennen, sondern auch Zusammenhänge verstehen und korrekt einordnen, etwa bei mehrdeutigen oder unpräzisen Fragen („Ich ziehe um – was muss ich beachten?"). Auch wenn keine rechtliche Entscheidung getroffen wird, ist semantische Präzision bei der Suchanfrage nach Informationen entscheidend. Damit geht die Komplexität über einfache FAQ-Systeme hinaus.

Subjektstellung und Beteiligungsrechte

Als interaktive Schnittstelle ist „Frag-den-Michel" ein Beispiel für den Übergang von statischen Informationsportalen zu dialogischen, KI-gestützten Bürgerkontakten. Die Interaktion erfolgt niederschwellig und rund um die Uhr – ein klarer Fortschritt in Sachen Zugänglichkeit. Gleichzeitig bestehen bislang keine etablierten Mechanismen, wie Bürgerinnen und Bürger Feedback zur Antwortqualität geben oder systematische Fehler rückmelden können. Gerade weil „Frag-den-Michel" als Schnittstelle für viele Erstkontakte mit der Verwaltung fungiert, ist die Möglichkeit zur Rückmeldung essenziell. Auch ist für Nutzerinnen und Nutzer nicht immer transparent, dass sie mit einem KI-System kommunizieren – und wie dieses funktioniert. Diese Intransparenz kann insbesondere dann problematisch sein, wenn Nutzerinnen und Nutzer den Antworten zu viel Vertrauen schenken. Hieraus ergibt sich die zentrale Anforderung an eine klare Systemkennzeichnung, Erläuterung der Funktionslogik und Hinweise auf rechtsverbindliche Informationsquellen. Zugleich zeigt sich die Notwendigkeit, menschenzentrierte Kontrollmechanismen auch in scheinbar assistierenden KI-Anwendungen mitzudenken.

Bewertung

„Frag-den-Michel" zeigt exemplarisch das Potenzial generativer KI für eine bürgerfreundliche Verwaltung: barrierearme Kommunikation, schnelle Orientierung, personalisierte Informationen. Gerade für vielgenutzte Standardanfragen entlastet das System auch die Verwaltung selbst. Gleichzeitig macht das Szenario deutlich: Selbst in vermeintlich „harmlosen" Anwendungen sind Anforderungen an Qualität, Transparenz und Feedbackmöglichkeiten essenziell. Eine klare Kennzeichnung der Systemnatur („Sie sprechen mit einer KI"), ergänzende Verweise auf rechtsverbindliche Informationen sowie systematisches Monitoring der Antwortqualität sind notwendig, um Vertrauen zu stärken und Fehlanreize zu vermeiden. Dieses Szenario bietet somit ein wertvolles Beispiel für einen KI-Einsatz mit niedrigem Risiko, aber hohen gestalterischen Anforderungen im Sinne guter Verwaltungsinteraktion.

c. KI-gestützte Steuerveranlagung in der Finanzverwaltung Nordrhein-Westfalens

Nordrhein-Westfalen setzt als erstes Bundesland ein KI-Modul zur automatisierten Bearbeitung einfacher Steuerfälle ein. Seit Mai 2025 läuft eine Pilotphase in den Finanzämtern Brühl, Bielefeld-Außenstadt, Hamm und Lübbecke. Das System erkennt bestimmte standardisierte Konstellationen – etwa Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit, Kapitalerträgen oder haushaltsnahen Dienstleistungen – und bearbeitet diese weitgehend ohne menschliches Zutun. Ziel ist es, die Veranlagung zu beschleunigen, Routineaufgaben zu entlasten und die Mitarbeitenden stärker auf komplexe Sachverhalte zu konzentrieren (Ministerium der Finanzen des Landes Nordrhein-Westfalen, 2025). Auch andere Bundesländer, u. a. Baden-Württemberg (Finanzämter Baden-Württemberg, 2025), Bayern (Technische Universität Nürnberg, 2025), Hessen (Hessisches Ministerium der Finanzen, 2025), Niedersachsen (Niedersächsische Landesregierung, o. J.), verfolgen eigene KI-Initiativen in der Steuerverwaltung. Diese zielen vor allem auf interne Unterstützung und effizientere Abläufe ab und kommen überwiegend in Form von Assistenz- und Analyseanwendungen sowie Serviceangeboten zum Einsatz.

Eingriffsintensität

Im Unterschied zu reinen Informationssystemen greift dieses KI-Modul direkt in den behördlichen Entscheidungsprozess ein: Es erstellt Steuerbescheide automatisiert mit rechtlicher Bindungswirkung für die Bürgerinnen und Bürger. Die Eingriffsintensität ist daher hoch. Da Steuerbescheide unmittelbare finanzielle Verpflich-

tungen auslösen, ist die Genauigkeit und Rechtssicherheit des Systems zentral. Normative Anforderungen ergeben sich insbesondere aus dem Steuergeheimnis, der Nachvollziehbarkeit der Entscheidung sowie der Möglichkeit des Widerspruchs. Fehlklassifikationen oder falsche Berechnungen können gravierende Folgen für die Betroffenen haben – von finanziellen Nachteilen bis zu langwierigen Rechtsstreitigkeiten.

Komplexität und Ermessensspielräume

Die verarbeiteten Fälle sind bewusst auf klar strukturierte Standardkonstellationen begrenzt, die wenig bis keinen Ermessensspielraum lassen. Damit soll die technische und rechtliche Komplexität niedrig gehalten werden. Gleichwohl ist auch hier semantische Präzision erforderlich: Das System muss die richtigen Einkunftsarten erkennen, Angaben korrekt validieren und formale Abzugspositionen zutreffend berücksichtigen. Sobald mehrere Einkunftsarten oder Sonderfälle vorliegen, wird der Fall an menschliche Sachbearbeitung übergeben. Das Zusammenspiel von Automatisierung (für Standardfälle) und menschlichem Ermessen (für komplexe Fälle) ist ein Kernmerkmal dieses Anwendungsmoduls.

Subjektstellung und Beteiligungsrechte

Für Bürgerinnen und Bürger bedeutet der KI-Einsatz schnellere Bescheide und potenziell eine gleichmäßigere Bearbeitung. Gleichzeitig verändert sich ihre Rolle im Verfahren nicht grundlegend: Steuerpflichtige behalten die Möglichkeit des Einspruchs und haben Anspruch auf menschliche Überprüfung. Kritisch ist die Transparenz: Betroffene müssen nachvollziehen können, dass ein Bescheid inklusive der Verarbeitung ihrer Steuerdaten automatisiert erstellt wurde, und erfahren, wie sie gegen Fehler vorgehen können. Entscheidend ist zudem, dass die Wahrung des Steuergeheimnisses bei KI-gestützter Verarbeitung garantiert bleibt.

Bewertung

Das Beispiel verdeutlicht einen hoch eingriffsintensiven, aber klar abgegrenzten KI-Einsatz in der Verwaltung. Die Vorteile liegen auf der Hand: schnellere Veranlagungen, Entlastung der Finanzämter, Konzentration auf schwierige Fälle. Gleichzeitig zeigen sich hohe Anforderungen an Transparenz, Nachvollziehbarkeit und rechtliche Sicherung. Notwendig sind klare Hinweise im Bescheid, robuste Qualitätssicherungsmechanismen, ein strukturierter Umgang mit Fehlentscheidungen sowie ein begleitendes Monitoring des Systems. Damit bietet NRW ein richtungsweisendes Beispiel für die Integration von KI in rechtsverbindliche Verwaltungsentscheidungen – mit großem Effizienzpotenzial, aber auch hohen Anforderungen an rechtsstaatliche Absicherung und Vertrauen.

4 Kriterienkatalog: Bedingungen des vertrauenswürdigen und effizienten KI-Einsatzes

Die vorangegangene Analyse hat gezeigt: Der Einsatz von KI in der Verwaltung kann die Interaktion zwischen Staat und Gesellschaft grundlegend verändern – mit Chancen für mehr Effizienz, Zugänglichkeit und Reaktionsfähigkeit, aber auch mit tiefgreifenden Herausforderungen für Rechtsstaatlichkeit, Vertrauen und Teilhabe. Dabei unterscheiden sich die Anforderungen je nach Anwendungskontext und Interaktionstyp. Auf Grundlage der rechtlichen und normativen Rahmenbedingungen sowie der induktiven Fallanalysen lassen sich zentrale Kriterien ableiten, die als Leitplanken für den legitimen und verantwortungsvollen KI-Einsatz in der öffentlichen Verwaltung dienen.

Der folgende Kriterienkatalog ist entlang von fünf übergeordneten Dimensionen strukturiert. Er unterscheidet dort, wo nötig, zwischen G2C- und G2B-Kontext und verweist aber zugleich auf gemeinsame Prinzipien, die für jede Form staatlich-automatisierter Interaktion gelten können.

Transparenz & Erklärbarkeit

- Offenlegung automatisierter Entscheidungsprozesse: Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen sollten erkennen können, wann und in welchem Umfang KI-Systeme in Verfahren eingebunden sind.
- Entscheidungsbegründung: Automatisierte Entscheidungen – insbesondere mit Eingriffscharakter – bedürfen nachvollziehbarer Begründungen, insbesondere wenn sie auf probabilistischen Verfahren basieren.
- Pflicht zur Dokumentation: Für Unternehmen sollte dokumentiert werden, wie eine Entscheidung zustande kam (z. B. bei Genehmigungen oder Auflagen), um rechtliche Überprüfbarkeit zu gewährleisten.

Kontrollierbarkeit & Widerspruchsmöglichkeiten

- Anspruch auf menschliche Überprüfung: Bei Fällen mit erheblichen rechtlichen oder wirtschaftlichen Auswirkungen muss ein Anspruch auf Überprüfung durch eine natürliche Person bestehen – sowohl im G2C- als auch G2B-Bereich.
- Einfache Widerspruchswege: Der Widerspruch gegen KI-gestützte Entscheidungen sollte niederschwellig ausgestaltet sein, zum Beispiel durch sprachassistierte Verfahren oder einfach gestaltete Online-Portale.
- Möglichkeit zur Einflussnahme: Nutzerinnen und Nutzer sollen ihre Perspektive oder ergänzende Informationen aktiv in automatisierte Verfahren einbringen können – etwa durch Kommentarfelder oder hochgeladene Dokumente.

Verhältnismäßigkeit & Eingriffsintensität

- Anwendungskontext entscheidet: je höher der Grundrechtseingriff, desto strenger die Anforderungen an Transparenz, Kontrolle und rechtliche Absicherung; wie bereits im AI Act geregelt.

- Differenzierung nach Komplexität: In einfachen, standardisierten Verfahren (z. B. Bußgeldbescheide) kann stärker automatisiert werden als in hochkomplexen und kontextsensiblen Verfahren (z. B. Jugendhilfe). In einfachen Fällen kann eine rein regelbasierte Automatisierung möglich sein.

- Keine Entscheidung automatisieren, ohne Ermessensspielraum zu berücksichtigen: Verfahren mit starkem Ermessen oder Wertungsfragen (z. B. Kindeswohl, Integrationsprognosen) sollten nicht vollständig KI-basiert erfolgen.

Inklusion & Nutzerzentrierung

- Barrierefreie Interaktion: Alle KI-basierten Systeme sollten barrierefrei gestaltet sein.

- Adressatengerechte Kommunikation: Interaktionsformen (z. B. Chatbots, Erklärungen) sollten sich an den Wissensstand und die Bedürfnisse der jeweiligen Nutzergruppe anpassen – Bürgerinnen und Bürger benötigen andere Informationen als Fachanwender in Unternehmen.

- Partizipative Entwicklung: Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen sollten bei der Entwicklung neuer KI-basierter Interaktionslösungen frühzeitig einbezogen werden – insbesondere in sensiblen Anwendungsbereichen.

- Assistenzorientierter Aufbau von KI-Systemen: KI-Systeme sollten assistenzorientiert aufgebaut sein, um Nutzerinnen und Nutzer aktiv durch komplexe Verfahren begleiten zu können. Das Ziel besteht unter anderem darin, Menschen mit begrenztem Zugang zu Unterstützung oder Verwaltungswissen zur eigenständigen Antragstellung zu befähigen.

Verantwortlichkeiten & Überprüfbarkeit

- Klare Zuweisung von Verantwortung: Auch wenn technische Komponenten von Dritten stammen, sollte die Verwaltung rechtlich, fachlich und ethisch für deren Einsatz verantwortlich bleiben.

- Überprüfbarkeit bei unternehmerischen Verfahren: Unternehmen benötigen die Möglichkeit, automatisierte Verwaltungshandlungen (z. B. Ablehnung von Subventionen) strukturiert prüfen zu können.

- Haftung und Risikoabsicherung: Der Einsatz von Lösungen privater KI-Anbieter sollte mit klaren Vorgaben zu Haftung, Datenverwendung und Systemverhalten verbunden sein.

Der Einsatz von KI in der staatlichen Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen birgt enorme Gestaltungspotenziale – doch er muss auf einem robusten Fundament aus Transparenz, Kontrolle, Fairness und Verantwortlichkeit stehen. Der vorliegende Kriterienkatalog versteht sich als Beitrag zu einem handlungsfähigen, vertrauenswürdigen und lernenden Staat, der digitale Innovationen nicht nur technisch beherrscht, sondern auch gesellschaftlich legitimiert ausgestaltet.

Übersicht: **Kriterien des KI-Einsatzes in der G2C- und G2B-Interaktion**

	G2C-Interaktion: Staat – BürgerInnen	G2B-Interaktion: Staat – Unternehmen	Gemeinsame Anforderungen
Transparenz & Erklärbarkeit	■ Offenlegung bei Verwendung von KI in Interaktionen, Bescheiden oder Verfahren ■ Nachvollziehbare, laienverständliche Begründungen	■ Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen (z. B. Förderbescheide) ■ Technisch belastbare Dokumentation	■ Transparente Offenlegung von KI-Logiken
Kontrollierbarkeit & Widerspruch	■ Niedrigschwellige Widerspruchsmöglichkeiten ■ Möglichkeit einer menschlichen Überprüfung	■ Möglichkeit eines strukturierten Prüfverfahrens bei maschinellen Entscheidungen	■ Möglichkeit der menschlichen Überprüfung ■ Einspruchswege sollten niedrigschwellig zugänglich sein
Verhältnismäßigkeit & Eingriffsintensität	■ Strenge Grenzen bei Grundrechtseingriffen; wie bereits im AI Act geregelt	■ Unterschiedliche Anforderungen je nach Eingriffsintensität	■ Besonderer Prüfbedarf bei automatisierten Entscheidungen mit Ermessensspielraum
Inklusion & Nutzerzentrierung	■ Barrierefreie Gestaltung der KI-Systeme	■ Klarheit über Kriterien und Prüfmaßstäbe	■ Adressatengerechte Gestaltung der Systeme ■ Nutzerzentrierung als integraler Bestandteil technischer Entwicklung
Verantwortung & Überprüfbarkeit	■ Schutz sensibler personenbezogener Daten bei privater Systemnutzung	■ Überprüfbarkeit bei automatisierten Verwaltungsakten ■ Klare Haftungsverhältnisse bei Drittanbietern	■ Staat als Verantwortungsträger für KI-Systeme

5 Gestaltungsoptionen

Die Analyse konkreter Anwendungsfälle zeigt: Der Einsatz von KI in der Verwaltung verändert nicht nur interne Prozesse, sondern vor allem die Schnittstellen zwischen Staat, Gesellschaft und Wirtschaft. KI-gestützte Systeme wirken dort, wo Verwaltung auf Bürgerinnen und Bürger sowie auf Unternehmen trifft. Damit entstehen neue Formen digitaler Interaktion – mit Chancen für mehr Effizienz, Teilhabe und Verständlichkeit, aber auch mit Risiken für Transparenz, Gerechtigkeit und Rechtsstaatlichkeit.

Die verantwortungsvolle Gestaltung dieser Schnittstellen ist eine gemeinschaftliche Aufgabe, die nicht bei der Technikentwicklung endet. Um den Potenzialen von KI gerecht zu werden und Risiken wirksam zu adressieren, braucht es ein abgestimmtes Zusammenwirken unterschiedlicher Akteure:

- **Staat und Politik** sind gefragt, verlässliche Rahmenbedingungen zu schaffen und Interaktionshandeln strategisch weiterzuentwickeln.

- **Bürgerinnen und Bürger** benötigen Transparenz, Mitbestimmungsmöglichkeiten und Schutz ihrer Rechte, um sich souverän in KI-gestützten Prozessen bewegen zu können.

- **Unternehmen** nehmen eine doppelte Rolle ein: Einerseits entwickeln sie KI-Systeme für staatliche Anwendungsbereiche oder stellen diese bereit. Andererseits sind sie selbst Adressaten von staatlicher Interaktion. Damit sind Unternehmen sowohl Anbieter als auch Nutzer – mit jeweils spezifischen Anforderungen und Verantwortungsspielräumen.

Die folgenden Gestaltungsoptionen gliedern sich entlang dieser drei zentralen Akteursgruppen. Sie zielen darauf, konkrete Impulse für Politikgestaltung, Verwaltungsmodernisierung und technologische Entwicklung zu geben – immer im Sinne einer menschenzentrierten, rechtsstaatlichen und inklusiven Verwaltungsdigitalisierung.

Für Staat und Politik

- **Systematische Evaluierung des KI-Einsatzes:** Der Einsatz von KI in der Staat-Bürger- und Staat-Unternehmen-Interaktion bedarf einer kontinuierlichen Evaluation. Diese sollte nicht nur intern verwaltungsseitig erfolgen, sondern als dialogischer Aushandlungsprozess unter Einbezug relevanter Akteure. Grundlage müssen transparente, gemeinsam entwickelte Qualitätskriterien sein, etwa in Bezug auf Fairness, Verständlichkeit, Fehleranfälligkeit oder Beteiligungsmöglichkeiten. Eine solche Evaluation stärkt nicht nur die Legitimität, sondern verbessert auch die Anpassungsfähigkeit der Systeme im Sinne guter Verwaltung.

- **Experimentierklausel für staatliche KI-Anwendungen:** Staat und Politik sollten die bestehenden Möglichkeiten zur Erprobung von KI-Anwendungen im öffentlichen Sektor konsequent nutzen und weiterentwickeln. Formate wie Reallabore – etwa nach Art. 57 des AI Acts – bieten bereits heute rechtliche und organisatorische Spielräume, um innovative Ansätze sicher und kontrolliert zu testen. Diese Möglichkeiten sollten stärker institutionell verankert, systematisch evaluiert und auch auf den Bereich der staatlich-bürgerlichen Interaktion ausgeweitet werden. Ziel ist es, erfolgreiche Pilotprojekte zügig in den Regelbetrieb zu überführen,

ohne Innovationsprozesse durch übermäßige Vorsicht auszubremsen. Der Staat kann so seine Vorbildrolle als gestaltender und lernender Akteur im verantwortungsvollen Umgang mit KI unterstreichen.

Für Bürgerinnen und Bürger

- **KI kollektiv mitgestalten:** Begriffe wie „menschenzentriert" und „vertrauenswürdig" sind im Diskurs um KI allgegenwärtig – bleiben jedoch oft vage. Es braucht gemeinschaftliche Aushandlungsprozesse, um diese Leitbegriffe mit Leben zu füllen. Dabei ist entscheidend: Menschenzentrierung darf nicht nur individualistisch gedacht werden, sondern muss kollektive, soziale und partizipative Dimensionen umfassen. Unterschiedliche Perspektiven, Bedarfe und Erfahrungen – etwa entlang von Alter, Bildung, Herkunft oder digitalem Zugang – müssen systematisch einbezogen werden. Nur so lassen sich Anforderungen an KI-Systeme entwickeln, die im Sinne eines demokratischen Gemeinwesens tragfähig und inklusiv sind.

- **Stärkung digitaler Kompetenzen im Umgang mit KI-Systemen der Verwaltung:** Bürgerinnen und Bürger sollten befähigt werden, die Funktionsweise und Grenzen von KI-basierten Verwaltungsangeboten zu verstehen. Dazu braucht es niederschwellige Bildungs- und Informationsangebote, die den souveränen Umgang mit Chatbots, automatisierten Verfahren oder digitalen Assistenten vermitteln. Nur so können Bürgerinnen und Bürger ihre Rechte wahrnehmen, Fehlentscheidungen erkennen und vertrauensvoll an digitalen Interaktionen teilnehmen.

Für Unternehmen

- **Aufbau interner Kompetenzen für KI-basierte Verwaltungsprozesse:** Unternehmen sollten gezielt Strukturen schaffen, um mit KI-gestützten Verfahren in der Interaktion mit dem Staat souverän umgehen zu können. Dazu gehören klare Zuständigkeiten, digitale Fachkompetenz in Rechts- und Verwaltungsfragen sowie technische Schnittstellenkompetenz. Nur so können Fristen, Berichtspflichten oder Genehmigungsverfahren effizient und rechtssicher bewältigt werden.

- **Kollektive Interessenvertretung und Feedbackkultur:** Unternehmen sollten ihre Erfahrungen mit KI-basierten Verwaltungsinteraktionen systematisch bündeln und in Verbänden oder Kammern einbringen. Dies ermöglicht es, praxisnahe Rückmeldungen an die Verwaltung zu geben, auf Fehlentwicklungen aufmerksam zu machen und Verbesserungen der Systeme aktiv mitzugestalten. Auf diese Weise werden Unternehmen nicht nur als Adressaten, sondern als aktive Mitgestalter einer nutzerfreundlichen, vertrauenswürdigen Verwaltung gestärkt.

Literatur

Abdenebaoui, L., Aljuneidi, S., Meyer, J. & Boll, S. (2024): Enhancing Citizen Accessibility to Public Services: A Case Study on AI-Assisted Application for Housing Entitlement Certificates. https://doi.org/10.18420/INF2024_62

Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung (2025, Mai 7): Unser Versprechen: Deutschland wird digitaler, schneller und unbürokratischer. Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung (BMDS). https://bmds.bund.de/aktuelles/pressemitteilungen/detail/unser-versprechen-deutschland-wird-digitaler-schneller-und-unbuerokratischer

Chan, C.-J. (2023): Verantwortungsträger für den Einsatz von KI in der öffentlichen Verwaltung. In M. Burgi, E. Gurlit, J. H. Klement, T. Mann, B. Remmert & S. Storr (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz und Öffentliches Wirtschaftsrecht* (Bd. 16, S. 52–65). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. https://doi.org/10.5771/9783748934950-52

Deutscher Ethikrat (2023): Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz (Stellungnahme). https://www.ethikrat.org/publikationen/stellungnahmen/mensch-und-maschine/

Eisenberger, I. & Merli, F. (2023): Automatisierung, Algorithmen und künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Eine Positionsbestimmung. *Journal für Rechtspolitik, 31*(1), 25. https://doi.org/10.33196/jrp202301002501

Europäische Union (2024): Verordnung (EU) 2024/1689 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 300/2008, (EU) Nr. 167/2013, (EU) Nr. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 und (EU) 2019/2144 sowie der Richtlinien 2014/90/EU, (EU) 2016/797 und (EU) 2020/1828 (Verordnung über künstliche Intelligenz). *Amtsblatt der Europäischen Union,* L, 12. Juli 2024. http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

Finanzämter Baden-Württemberg (2025, Juni): Steuerchatbot. https://finanzamt-bw.fv-bwl.de/,Lde/24499088

Floridi, L. & Cowls, J. (2019): A Unified Framework of Five Principles for AI in Society. *Harvard Data Science Review.* https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1

Freie und Hansestadt Hamburg (2024, April 17): Frag-den-Michel. Auskunft zu allen Fragen rund um die Verwaltung. Stadt Hamburg – digital.hamburg.de. https://digital.hamburg.de/digitale-stadt/chatbot-frag-den-michel-644512

Gesetz über digitale Dienste (Digitale-Dienste-Gesetz – TDDDG): Pub. L. No. BGBl. 2024 I Nr. 132, TDDDG (2024). Verkündet am 13.02.2024 im BGBl. I Nr. 132; in Kraft seit 17.02.2024. https://gesetz-tdddg.de/

Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz – EGovG): Pub. L. No. BGBl. I 2013 S. 2749, EGovG (2013). Verkündet am 25.07.2013; zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 27.01.2021 I 154. https://www.gesetze-im-internet.de/egovg/EGovG.pdf

Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz – OZG): Pub. L. No. BGBl. I 2017 S. 3122, OZG (2017). Verkündet am 14.08.2017; in Kraft seit 18.08.2017; zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 27.01.2021 I 154. https://www.gesetze-im-internet.de/ozg/OZG.pdf

Hessisches Ministerium der Finanzen (2025, September 11): Hessische Steuerverwaltung baut mit eigenem KI-Chatbot Führungsrolle weiter aus. https://finanzen.hessen.de/presse/hessische-steuerverwaltung-baut-mit-eigenem-ki-chatbot-fuehrungsrolle-weiter-aus

Informationsfreiheitsgesetz (IFG): Pub. L. No. BGBl. I S. 2722 (2005), zuletzt geändert durch Art. 14 G v. 22.12.2023 I 4118, IFG (2006). Verkündet am 05.09.2005; Inkrafttreten am 01.01.2006; letzte Änderung 22.12.2023. https://www.gesetze-im-internet.de/ifg/IFG.pdf

Initiative für einen handlungsfähigen Staat (2025): (1. Auflage) (with Jäkel, J., Maizière, T. de, Steinbrück, P., Voßkuhle, A., & Steinmeier, F.-W.). Verlag Herder.

Margetts, H. & Dunleavy, P. (2013): The second wave of digital-era governance: A quasi-paradigm for government on the Web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*: Mathema*tical, Physical and Engineering Sciences*, 371(1987), 20120382. https://doi.org/10.1098/rsta.2012.0382

Ministerium der Finanzen des Landes Nordrhein-Westfalen (2025, April 22): Nordrhein-Westfalen setzt als erstes Bundesland auf Künstliche Intelligenz in der Steuerveranlagung [Pressemitteilung]. Finanzverwaltung NRW. https://www.finanzverwaltung.nrw.de/uebersicht-rubrik-aktuelles-und-presse/pressemitteilungen/nordrhein-westfalen-setzt-als-erstes

Ministerium der Justiz und für Demokratie, Europa und Verbraucherschutz (2025, März 31): Investitionen in Digitalisierung strategisch steuern: Brandenburg erhält erstes Digitalbudget. Ministerium der Justiz und für Demokratie, Europa und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. https://mdjd.brandenburg.de/mdjd/de/presse/pressemitteilungen/ansicht/~31-03-2025-investitionen-in-digitalisierung-strategisch-steuern-brandenburg-erhaelt-erstes-digitalbu#

Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S. & Floridi, L. (2016): The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 2053951716679679. https://doi.org/10.1177/2053951716679679

Niedersächsische Landesregierung (o. J): Digitalisierung und Beschleunigung. https://www.niedersachsen.de/halbzeitbilanz/03/digitalisierung-und-beschleunigung-241372.html

OFFIS e.V. (o. J): BUKI Bürgerfreundliche Dokumentenausfüllung basierend auf KI. OFFIS – Institut für Informatik. Abgerufen 16. Juli 2025, von https://www.offis.de/offis/projekt/buki.html

Technische Universität Nürnberg (2025, Oktober): Freistaat Bayern und UTN starten Zusammenarbeit zur Nutzung von KI im Steuerwesen. https://www.utn.de/2025/10/02/freistaat-bayern-und-utn-starten-zusammenarbeit-zur-nutzung-von-ki-im-steuerwesen/

Verordnung (EU) 2016/679 – Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO): Pub. L. No. Verordnung (EU) 2016/679, 2016/679 (2018). Verabschiedet am 27.04.2016; in Kraft seit 25.05.2018. https://dsgvo-gesetz.de/art-22-dsgvo/

Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG): Pub. L. No. BGBl. I 1976 S. 1253, VwVfG (1977). Verkündet am 25.05.1976; zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 18.12.2023 I 3941. https://www.gesetze-im-internet.de/vwvfg/BJNR012530976.html

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C & Geyer, C. (2019): Artificial Intelligence and the Public Sector – Applications and Challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596–615. https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103

Über dieses Whitepaper

Die Autorinnen und Autoren des Whitepapers sind Mitglieder der Arbeitsgruppe *IT-Sicherheit, Privacy, Recht und Ethik* und der Arbeitsgruppe *Innovation, Geschäftsmodelle und -prozesse*. Die beiden Arbeitsgruppen geben Impulse, insbesondere für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft wie auch für die weiteren anwendungsorientierten Arbeitsgruppen der Plattform Lernende Systeme. Die Arbeitsgruppen setzen sich aus Mitgliedern aus Unternehmen, der Wissenschaft, des Forschungstransfers und aus gesellschaftlichen Institutionen zusammen.

Hauptautorinnen
Prof. Dr. Susanne Boll, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Leitung der Arbeitsgruppe Innovation, Geschäftsmodelle und -prozesse)
Prof. Dr. Jessica Heesen, Eberhard Karls Universität Tübingen (Leitung der Arbeitsgruppe Recht und Ethik)

Weitere Autorinnen und Autoren
Dr. Corina Apachiței, Continental Automotive Technologies GmbH (Leitung der Arbeitsgruppe Innovation, Geschäftsmodelle und -prozesse)
Prof. Dr. Christoph Bieber, Center for Advanced Internet Studies
Prof. Dr. Peter Dabrock, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr. Michael Dowling, Münchner Kreis
Prof. Dr. Svenja Falk, Accenture Dienstleistungen GmbH
Dr. Andreas Liebl, UnternehmerTUM GmbH (applied.AI)
Andrea Martin, IBM Deutschland GmbH
Olga Mordvinova, incontext.technology GmbH
Prof. Dr. Dr. Frauke Rostalski, Universität zu Köln (Leitung der Arbeitsgruppe Recht und Ethik)
Dr. Markus Schnell, Infineon Technologies AG
Prof. Dr. Stefanie Schwaar, Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin
Prof. Dr. Judith Simon, Universität Hamburg, Deutscher Ethikrat
Prof. Dr. Orestis Terzidis, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Dr.-Ing. Eric Veith, OFFIS – Institut für Informatik e.V.
Luise Weißflog, Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz, TU Chemnitz
Ingmar Wolff, heliopas.ai GmbH

Redaktion
Dr. Paul Grünke, Geschäftsstelle Plattform Lernende Systeme
Max Nahrhaft, Geschäftsstelle Plattform Lernende Systeme
Christine Wirth, Geschäftsstelle Plattform Lernende Systeme

Impressum

Herausgeber
Lernende Systeme –
Die Plattform für Künstliche Intelligenz
Geschäftsstelle | c/o acatech
Karolinenplatz 4 | 80333 München
www.plattform-lernende-systeme.de

Gestaltung und Produktion
PRpetuum GmbH, München

Stand
November 2025

Bildnachweis
KSChong/iStock (Titel)

Empfohlene Zitierweise
Boll, S., Heesen, J. et al. (2025):
Der Staat im digitalen Dialog. KI in der Interaktion zwischen Staat, Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen.
Plattform Lernende Systeme, München.
DOI: https://doi.org/10.48669/pls_2025-6

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben – auch bei nur auszugsweiser Verwendung – vorbehalten.

Bei Fragen oder Anmerkungen zu dieser Publikation kontaktieren Sie bitte Dr. Thomas Schmidt
(Leiter der Geschäftsstelle):
info@plattform-lernende-systeme.de

Über die Plattform Lernende Systeme

Die Plattform Lernende Systeme ist ein Netzwerk von Expertinnen und Experten zum Thema Künstliche Intelligenz (KI). Sie bündelt vorhandenes Fachwissen und fördert als unabhängiger Makler den interdisziplinären Austausch und gesellschaftlichen Dialog. Die knapp 200 Mitglieder aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft entwickeln in Arbeitsgruppen Positionen zu Chancen und Herausforderungen von KI und benennen Handlungsoptionen für ihre verantwortliche Gestaltung. Damit unterstützen sie den Weg Deutschlands zu einem führenden Anbieter von vertrauenswürdiger KI sowie den Einsatz der Schlüsseltechnologie in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Plattform Lernende Systeme wurde 2017 vom Bundesforschungsministerium auf Anregung von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften gegründet und wird von einem Lenkungskreis gesteuert. Die Leitung der Plattform liegt bei Dorothee Bär (Bundesministerin für Forschung, Technologie und Raumfahrt) und Claudia Eckert (Präsidentin acatech).