



INSTITUT FÜR  
INNOVATION UND  
TECHNIK



**DStGB**  
Deutscher Städte-  
und Gemeindebund

# Zukunftsradar Digitale Kommune

## Ergebnisbericht zur Umfrage 2023

Lorenz Hornbostel, Désirée Tillack, Tom Kraus, Michael Nerger,  
Volker Wittpahl, Alexander Handschuh, Janina Salden, Claudia Bienek

## Impressum

### Herausgeber

Prof. Dr. Wittpahl  
Institut für Innovation und Technik (iit)  
in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH  
Steinplatz 1  
10623 Berlin  
Tel.: +49 30 310078 5507  
Fax: +49 30 310078 104  
E-Mail: [info@iit-berlin.de](mailto:info@iit-berlin.de)  
[www.iit-berlin.de](http://www.iit-berlin.de)

Deutscher Städte- und  
Gemeindebund (DStGB)  
Marienstrasse 6  
12207 Berlin  
Tel.: +49 30 773 07 0  
Fax: +49 30-773 07 200  
E-Mail: [dstgb@dstgb.de](mailto:dstgb@dstgb.de)  
[www.dstgb.de](http://www.dstgb.de)

### Autor:innen

Institut für Innovation und Technik (iit)  
Lorenz Hornbostel  
Désirée Tillack  
Dr. Tom Kraus  
Michael Nerger  
Prof. Dr. Volker Wittpahl

Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)  
Alexander Handschuh  
Dr. Janina Salden  
Claudia Bienek

### Layout

Poli Quintana

### Bildrechte

SmallWorldProduction / [adobe.com](http://adobe.com) (Titelbild)

Berlin, November 2023  
DOI: 10.23776/2023\_05

### Zitation

Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Kraus, Tom; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina; Bienek, Claudia (2023): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2023. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin.

# Inhalt

<b>Executive Summary .....</b>	<b>5</b>
<b>Künstliche Intelligenz als Perspektive und Aufgabe für Kommunen .....</b>	<b>6</b>
<b>Mehr Zuversicht und mehr Potenzial für die Digitalisierung in den Kommunen .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Umfragedesign .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Ergebnisse .....</b>	<b>11</b>
Status der Digitalisierung in den Kommunen .....	11
Nutzen der Digitalisierung in den Kommunen .....	20
Handlungsbedarf bei der Digitalisierung in den Kommunen .....	23
Umsetzung der Digitalisierung in den Kommunen .....	28
Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in den Kommunen.....	36
<b>3 Fazit &amp; Ausblick.....</b>	<b>42</b>
<b>4 Autor:innen .....</b>	<b>43</b>

## Executive Summary

### **42 Prozent der Kommunen fühlen sich nicht ausreichend auf die Herausforderungen der Digitalisierung vorbereitet.**

Lediglich 58 Prozent aller Kommunen fühlen sich gut auf die Herausforderungen der Digitalisierung vorbereitet. Die andere Hälfte (42 Prozent) fühlt sich noch nicht ausreichend vorbereitet, um die Digitalisierung in den kommenden Jahren voranzutreiben (siehe Abbildung 6, S. 14).

### **Sechs von zehn Kommunen haben im vergangenen Jahr Fortschritte bei der Digitalisierung gemacht.**

63 Prozent der befragten Kommunen geben an, dass sich der Digitalisierungsstatus über das vergangene Jahr verbessert hat (Abbildung 12, S. 18). Dennoch schätzt nur knapp jede vierte Kommune (23 Prozent) den eigenen Stand der Digitalisierung derzeit als gut oder sehr gut ein (Abbildung 3, S. 11).

### **Kommunen sehen großen Handlungsbedarf bei den Themen Personalausstattung und Finanzen.**

Drei Viertel der Kommunen (75 Prozent) gehen von einem hohen bis sehr hohen Finanzierungsbedarf für die Digitalisierung aus (Abbildung 29, S. 34) – und rund die Hälfte der Kommunen (53 Prozent) sieht bei der Personalausstattung einen akuten Handlungsbedarf (Abbildung 16, S. 23).

### **Vernetzung und zusätzliche Finanzmittel sind aus Sicht der Kommunen weiterhin die sinnvollsten Instrumente, um die Digitalisierung voranzutreiben.**

76 Prozent der Kommunen halten eine stärkere Vernetzung mit anderen Kommunen für sinnvoll, um die Digitalisierung effektiv voranzutreiben. Darüber hinaus schätzen jeweils 65 Prozent der befragten Kommunen zusätzliche Finanzmittel sowie Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen als sinnvolle Instrumentarien ein, um die Digitalisierung der eigenen Kommune zu unterstützen (Abbildung 21, S. 28).

### **Neun von zehn Kommunen schätzen den Nutzen der Digitalisierung hoch oder sogar sehr hoch ein.**

Der Nutzen der Digitalisierung wird von 90 Prozent aller befragten Kommunen als hoch oder sogar sehr hoch eingeschätzt (Abbildung 13, S. 20). Dabei wird der Nutzen für die Verwaltung (89 Prozent) und den Bildungssektor (78 Prozent) mit Abstand am höchsten eingeschätzt (Abbildung 14, S. 21).

### **Knapp die Hälfte aller befragten Kommunen haben noch immer keine Digitalisierungsstrategie entwickelt.**

49 Prozent der befragten Kommunen haben bislang noch keine Digitalisierungsstrategie entwickelt. Allerdings geben 33 Prozent der Kommunen an, dass sie aktuell an einer Strategie arbeiten.

Lediglich 18 Prozent haben bereits eine Digitalisierungsstrategie (Abbildung 23, S. 30). Und: Je kleiner die Kommunen sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass noch keine Digitalisierungsstrategie vorliegt (Abbildung 25, S. 32).

### **Jede zweite Kommune hat noch keine:n Digitalisierungsbeauftragte:n, die/der digitale Transformation vorantreibt.**

Die Frage, ob die Kommune bereits eine:n Digitalisierungsbeauftragte:n bzw. Chief Digital Officer (CDO) hat, bejahen lediglich 45 Prozent. Die Mehrheit der befragten Kommunen (55 Prozent) gibt an, noch keine:n Digitalisierungsbeauftragte:n bzw. CDO zu haben, die/der das Thema in der eigenen Verwaltung vorantreibt (Abbildung 22, S. 29).

### **Rund zwei Drittel der Kommunen halten den Einsatz von KI und automatisierten Systemen für sinnvoll.**

66 Prozent der befragten Kommunen sind der Meinung, dass der Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen sinnvoll ist. Lediglich 34 Prozent sind in diesem Punkt anderer Meinung (Abbildung 30, S. 36). In mittleren und großen Kommunen ist der Anteil der Zustimmung mit jeweils 76 Prozent deutlich größer als in kleineren Kommunen, wo die Zustimmung lediglich bei 55 Prozent liegt (Abbildung 31, S. 37).

### **Nur 8 Prozent der Kommunen setzen bereits KI oder automatisierte Systeme in ihrer Verwaltung ein.**

Die große Mehrheit (86 Prozent) der Kommunen setzt bislang weder KI-Anwendungen noch automatisierte Systeme in ihren Verwaltungen ein. Lediglich acht Prozent der befragten Kommunen geben an, dass in ihren Verwaltungen bereits KI und/oder automatisierte Systeme zum Einsatz kommen (Abbildung 34, S. 39).

### **Zwei Drittel der Kommunen sehen Datenschutz und rechtliche Fragen als größte Hemmnisse für den KI-Einsatz.**

67 Prozent der befragten Kommunen zählen offene rechtliche Fragen und 66 Prozent das Thema Datenschutz zu den größten Hemmnissen beim Einsatz von KI oder automatisierten Systemen. Ethische Fragen werden mit 37 Prozent deutlich weniger als Hemmnis genannt (Abbildung 33, S. 38).

### **93 Prozent aller befragten Kommunen haben bislang noch keine KI-Strategie entwickelt.**

Neun von 10 Kommunen besitzen keine KI-Strategie. Nur eine 1 Kommune (≈0 Prozent) gibt an, eine KI-Strategie zu haben, 2 Prozent der befragten Kommunen planen oder entwickeln aktuell eine KI-Strategie (Abbildung 36, S. 41).

## Künstliche Intelligenz als Perspektive und Aufgabe für Kommunen

Die zentrale Botschaft der vierten Auflage des „Zukunftsradar Digitale Kommune“ lautet: Künstliche Intelligenz ist als Thema auf der kommunalen Ebene angekommen. Spätestens seit dem Hype um die sprachbasierte KI ChatGPT haben auch Städte und Gemeinden erkannt, dass diese Technologie immense Chancen bieten kann. 66 Prozent der teilnehmenden Kommunen erachten den Einsatz von KI bereits als sinnvoll; es ist davon auszugehen, dass sich der Anteil mit weiteren Einsatzmöglichkeiten in den kommenden Jahren steigern wird. Gerade im Bereich der Automatisierung und der virtuellen Assistenzsysteme bei Verwaltungstätigkeiten schlummern signifikante Effizienzpotenziale mit der Perspektive, eine deutliche Entlastung für die Verwaltungen darzustellen – ein bedeutender Faktor in Zeiten von Kapazitätsgrenzen und Personalmangel.

Gleichzeitig herrscht aber noch weitgehend Unklarheit darüber, wie KI in den Kommunen tatsächlich eingesetzt werden könnte. Nur ein verschwindend geringer Teil der Städte und Gemeinden hat bereits eine Strategie für den Umgang mit diesen Lösungen. In den allermeisten Kommunen erkennt man also die Potenziale, auch wenn noch die Ideen für mögliche Einsatzfelder und konkrete Anwendungsmöglichkeiten fehlen und diese neue Technologie noch einige Rätsel aufgibt. Eine wichtige Aufgabe dürfte es zudem sein, den Unsicherheiten, Vorbehalten und möglichen Sorgen bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu begegnen und eine Aufgeschlossenheit für den Einsatz dieser Technologie zu fördern.

Vorbehalte und Unsicherheiten dürften auch mit den bislang ungeklärten Fragen zusammenhängen. Mehr als zwei Drittel der Kommunen sehen beim Datenschutz und den rechtlichen Rahmenbedingungen noch Hemmnisse, die dem Einsatz von KI entgegenstehen. Um die vorhandenen Innovationspotenziale nicht zu blockieren, müssen schnellstmöglich Lösungen diskutiert und Antworten gefunden werden. Gleichzeitig sollten Experimentierräume geschaffen werden, um den Einsatz von KI zu erproben und mehr Erfahrungen im praktischen Einsatz zu sammeln. Die rasante technologische Entwicklung im Bereich der Digitalisierung macht ein Umdenken notwendig. Wir können es uns nicht erlauben, die Etablierung eines rechtlichen und regulatorischen Rahmenwerks abzuwarten, ehe wir uns in der öffentlichen Verwaltung mit dem Thema KI beschäftigen.

Seit der ersten Auflage des „Zukunftsradar Digitale Kommune“ ist die Personalausstattung in den Verwaltungen ein Bereich, der bei der digitalen Transformation der Städte und Gemeinden als eine der wesentlichen Hemmnisse angesehen wird. Auch bei der

jüngsten Auflage sehen mehr als die Hälfte der Kommunen in diesem Bereich die größte Herausforderung. Mit Blick auf den demografischen Wandel dürfte sich diese Situation in den kommenden Jahren kaum verbessern. Umso mehr muss es darum gehen, durch gemeinsame Aufgabenerbringung und den einfachen Zugang zu digitalen Lösungen dieser Entwicklung zu begegnen. Drei Viertel der Kommunen sehen daher auch die Verbesserung der interkommunalen Zusammenarbeit und eine bessere Vernetzung untereinander als einen wichtigen Faktor an. Zudem ist es weiterhin eine wichtige Aufgabe, in die Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Verwaltungen zu investieren.

Ausgebremst wird die Transformation der Kommunen zudem immer noch durch fehlende Finanzmittel. 75 Prozent der teilnehmenden Städte und Gemeinden sehen einen hohen oder sogar sehr hohen Bedarf. Mit Blick auf die angespannte kommunale Finanzlage ist daher eine bessere finanzielle Unterstützung durch Bund und Länder zwingend erforderlich, um die Digitalisierung in Deutschland flächendeckend voranzubringen.

Trotz aller Herausforderungen zeigt der „Zukunftsradar Digitale Kommune“ auch positive Entwicklungen auf. Die Zahl der Kommunen, die angeben, über eine Digitalisierungsstrategie zu verfügen, hat sich gegenüber dem Jahr 2018 verdoppelt. Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Städte und Gemeinden fühlt sich gut auf die Herausforderungen der Digitalisierung vorbereitet und rund 60 Prozent geben an, im vergangenen Jahr Fortschritte in diesem Bereich gemacht zu haben.

Besonders erfreulich ist, dass weiterhin die überwältigende Mehrheit der teilnehmenden Kommunen den Nutzen der Digitalisierung als hoch oder sehr hoch einschätzt. Trotz aller Hürden und neuer Aufgaben ist die Motivation der Städte und Gemeinden unverändert groß und das Vertrauen in die Potenziale der Digitalisierung bleibt ungebrochen.

Dr. Gerd Landsberg  
Hauptgeschäftsführer  
Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)

Berlin, November 2023

## Mehr Zuversicht und mehr Potenzial für die Digitalisierung in den Kommunen

Seitdem die Pandemie hinter uns liegt, scheint sich die kommunale Wahrnehmung zur Digitalisierung gewandelt zu haben. Während in den vergangenen Jahren nur 50 Prozent der Kommunen sich gut auf die Digitalisierung vorbereitet fühlten, ist in der aktuellen Umfrage zum ersten Mal eine deutliche Veränderung zu sehen. Knapp 60 Prozent der teilnehmenden Kommunen fühlen sich gut auf die Digitalisierung vorbereitet. Die optimistische Haltung spiegelt sich auch beim wahrgenommenen Nutzen der Digitalisierung wieder, den 90 Prozent der Befragten als hoch oder sehr hoch einschätzen. Dies kann der Tatsache geschuldet sein, dass 45 Prozent der befragten Kommunen inzwischen eine:n Digitalisierungsbeauftragte:n bzw. eine:n Chief Digital Officer (CDO) haben. Was sich hingegen nicht geändert hat, ist die Einschätzung zum Finanzierungsbedarf der Digitalisierung, den 75 Prozent als hoch oder sogar sehr hoch einschätzen.

Der Status der Digitalisierung hat sich in 63 Prozent der befragten Kommunen im letzten Jahr verbessert. Dennoch haben immer noch knapp zwei Drittel der Kommunen mit weniger als 10.000 Einwohner:innen keine Digitalisierungsstrategie. Für sie mag die Erarbeitung eines Integrierten Digitalen Entwicklungskonzepts (IDEK) ein Ansatz sein. Ein IDEK ist angelehnt an das Integrierte Städtebauliche Entwicklungskonzept (ISEK). Ein digitaler Leitfaden zur IDEK-Erstellung wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) im Mai dieses Jahres bereitgestellt.<sup>1</sup>

Eine zentrale technologische Entwicklung im Bereich der Digitalisierung ist der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI), der ganz neue Potenziale eröffnet und aktuell stark diskutiert wird. ChatGPT ist inzwischen als KI-Anwendung fast jedermann geläufig. Im Rahmen von Smart-City-Strategien sind in Kommunen erste KI-Anwendungen entwickelt worden und werden aktuell in der Praxis erprobt. So gibt es im Kreis Steinfurt eine Anwendung zur Unterstützung bei der Vergabe von Kindergartenplätzen. Auch ist die Erkennung von Straßenschäden mittels Videoaufzeichnung bei Routinefahrten von kommunalen Fahrzeugen eine Anwendung, die bereits in mehreren Kommunen ihren Einsatz findet.

Laut eGovernment Monitor 2023 ist die Mehrheit der Bürger:innen unter bestimmten Voraussetzungen einverstanden mit dem Einsatz von KI in der Verwaltung. So kann sich die Hälfte der befragten Bürger:innen vorstellen, künftig über Chatbots mit der öffentlichen Verwaltung zu kommunizieren. Und ein noch höherer Anteil hofft, dass sich die Bearbeitungszeiten durch den Einsatz von KI in der Verwaltung verkürzen lassen.<sup>2</sup>

Die aktuellen Ergebnisse des Zukunftsraders zeigen, dass auch zwei Drittel der befragten Kommunen den Einsatz von KI und automatisierten Systemen für sinnvoll halten, wenn auch nur acht Prozent der befragten Kommunen bereits KI-Anwendungen einsetzen. Von diesen 73 Kommunen nutzen schon 22 Chatbots und 15 intelligente Assistenten. Der noch geringe Einsatz von KI in Kommunen mag u. a. daran liegen, dass zwei Drittel der Kommunen offene rechtliche Fragen und Datenschutz als Hemmnisse ansehen, die neben technischen Fragen vor dem Einsatz geklärt werden müssen.

Vielleicht wird der zeitnahe Einsatz von KI in der Verwaltung demnächst durch eine andere Entwicklung forciert. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels sind laut einer Studie von McKinsey vom Januar 2023 schon jetzt 360.000 Stellen im öffentlichen Dienst nicht besetzt und werden bis 2030 auf über 840.000 ansteigen.<sup>3</sup> Vor diesem Hintergrund könnte der Einsatz von KI in der Verwaltung durchaus eine Teilstrategie gegen den Fachkräftemangel in den Kommunen sein.

Wir wünschen den Leser:innen eine interessante Lektüre – und den Kommunen Ausdauer zur erfolgreichen Gestaltung einer zukunftsorientierten Digitalisierung.

Prof. Dr. Volker Wittpahl  
Geschäftsführender Direktor  
Institut für Innovation und Technik (iit)

Berlin, November 2023

---

1 Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) (2023): Integriertes Digitales Entwicklungskonzept (IDEK), Digitaler Leitfaden. Online unter: <https://www.smartcitiesmartregions.bayern.de/>, zuletzt geprüft am 31.10.2023.

2 Initiative D21 e.V.; Technische Universität München (2023): eGovernment MONITOR 2023. Gemeinsame Studie der Initiative D21 e.V. und der Technischen Universität München. Online unter: [https://initiated21.de/uploads/03\\_Studien-Publikationen/eGovernment-MONITOR/2023/egovernment\\_monitor\\_23.pdf](https://initiated21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/eGovernment-MONITOR/2023/egovernment_monitor_23.pdf), zuletzt geprüft am 31.10.2023.

3 McKinsey & Company (2023): Action, bitte! Wie der öffentliche Sektor den Mangel an digitalen Fachkräften meistern könnte. Online unter: <https://www.mckinsey.de/~ /media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/publikationen/2023-01-25%20it%20talent%20im%20public%20sector/action%20bittemckinsey.pdf>, zuletzt geprüft am 31.10.2023.

# 1 Umfragedesign

Die gemeinsame Umfrage des Instituts für Innovation und Technik (iit) und des Deutschen Städte- und Gemeindebunds (DStGB) wurde im Rahmen einer Online-Befragung in der Zeit vom 9. Juni bis zum 25. August 2023 durchgeführt. Als Erhebungsmethode für die Umfrage wurde ein Online-Fragebogen genutzt. Zur Teilnahme aufgerufen waren alle deutschen Städte und Gemeinden. Angesprochen wurden Personen mit Leitungsfunktionen in den Kommunen wie Bürgermeister:innen, Dezernent:innen, Beigeordnete, Fachbereichsleiter:innen und Amtsleiter:innen aus der Kommunalverwaltung.

Die Ergebnisse der Umfrage haben keinen repräsentativen Charakter; sie sind vielmehr ein stichprobenartiges Meinungsbarometer zum aktuellen Stand der Digitalisierung in den Kommunen. Während sich jedoch für einige Bundesländer durchaus repräsentative Aussagen zu unterschiedlichen Aspekten der Digitalisierung aus den Umfrageergebnissen ableiten lassen, fehlt für andere Bundesländer eine ausreichende Anzahl an teilnehmenden Kommunen, um überhaupt belastbare Aussagen treffen zu

können. Für fünf Bundesländer liegen keine Datensätze vor. Aus diesem Grund werden einzelne Bundesländer lediglich stichprobenartig miteinander verglichen; auf eine vertiefte Analyse und Bewertung wird im Rahmen dieser Umfrage jedoch verzichtet.

Neben einer standardisierten Abfrage zu bestimmten Themen hatten die befragten Kommunen die Möglichkeit, in einem Freitextfeld zusätzliche Einschätzungen und Rückmeldungen zum Stand der Digitalisierung, zum möglichen Nutzen sowie zu den Herausforderungen und Handlungsbedarfen zu hinterlegen. Besonders markante Freitextantworten werden zum Zweck der Veranschaulichung an thematisch passenden Stellen im Ergebnisbericht anonymisiert aufgeführt.<sup>4</sup>

Die Befragung zum Zukunftsradar wird in regelmäßigen Abständen unter allen Kommunen in Deutschland durchgeführt. Anders als bei einer wissenschaftlichen Längsschnittstudie variiert allerdings der Kreis der teilnehmenden Kommunen von Umfrage zu Umfrage. Dadurch erlauben die Daten zwar grobe Rückschlüsse

## Teilnahme der Kommunen an der Umfrage nach Bundesländern

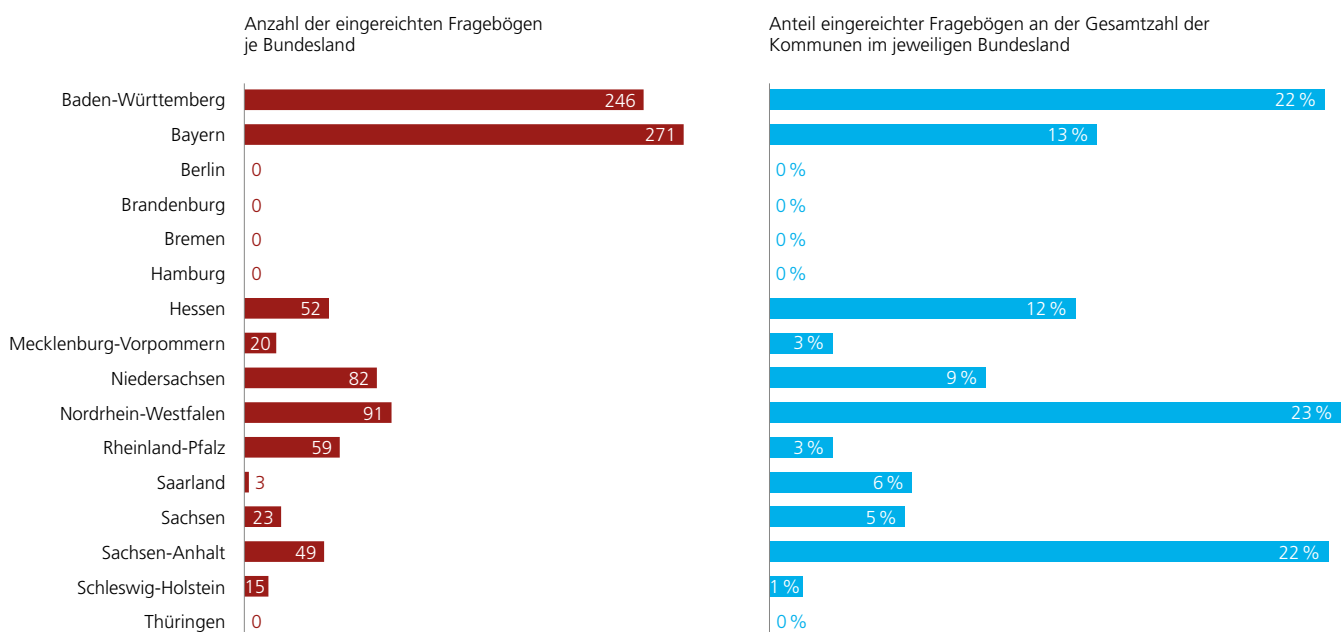


Abbildung 1: Teilnahme der Kommunen an der Umfrage nach Bundesländern

4 Die Freitextantworten sind i.d.R. unverändert übernommen worden, lediglich orthografische Fehler wurden korrigiert. Es wurden insgesamt 98 Freitextantworten eingereicht.

auf allgemeine Entwicklungen und Trends in den deutschen Kommunen; ein belastbarer Vergleich – im Sinne einer direkten Gegenüberstellung von neu erhobenen Daten und Daten aus den Vorjahren<sup>5</sup> zu einem bestimmten Bundesland – ist aus methodischen Gründen<sup>6</sup> jedoch nicht möglich.

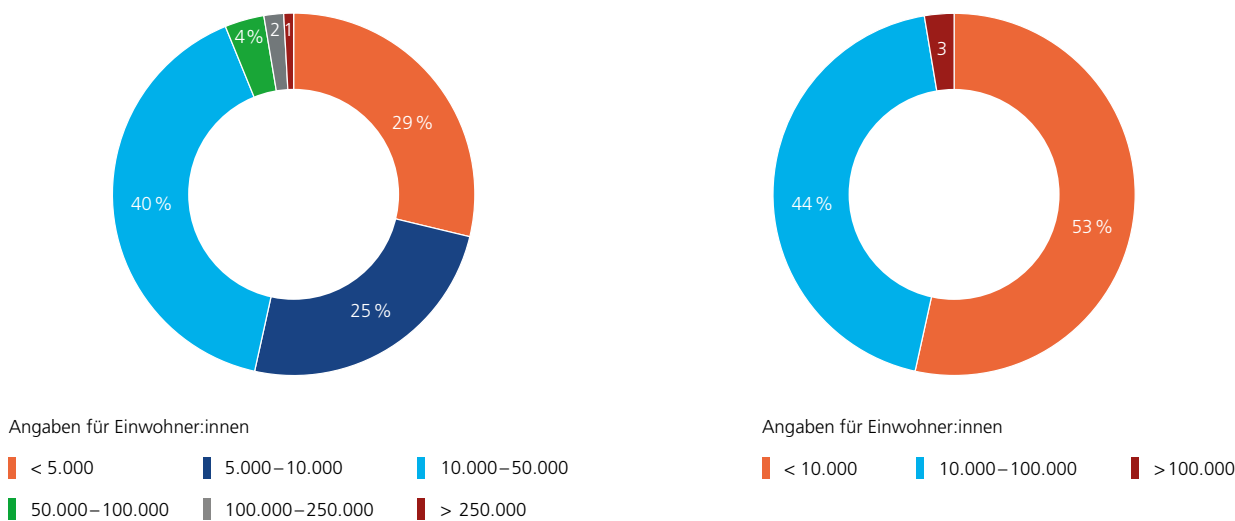
**Datensätze und Teilnahmestruktur**

Die Gesamtzahl der Datensätze, bei denen der Fragebogen von den teilnehmenden Kommunen vollständig ausgefüllt wurde, betrug 911. Den höchsten Anteil an teilgenommenen Kommu-

nen pro Bundesland verzeichnen Nordrhein-Westfalen mit 23 Prozent (entspricht 91 von 396 Kommunen) sowie Sachsen-Anhalt (49 von 218) und Baden-Württemberg (246 von 1101) mit jeweils 22 Prozent. Eine etwas geringere Beteiligung verzeichnen die Kommunen aus Bayern mit 13 Prozent (271 von insgesamt 2.056 Kommunen) sowie die Städte und Gemeinden aus Hessen mit einem Anteil von 12 Prozent (52 von insgesamt 422). Keine Zahlen liegen vor aus den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg sowie aus dem Freistaat Thüringen (Abbildung 1).<sup>7</sup>

**Anteil eingereichter Fragebögen nach Gemeindegrößenklassen**

(in Prozent\*)



\* Durch das Entfallen der Nachkommastellen können in den Summen der Prozentangaben Abweichungen von +/- 1 % entstehen.

Abbildung 2: Übersicht zur Teilnahme der Kommunen nach Gemeindegrößenklasse

5 Siehe vgl. Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3>, zuletzt geprüft am 09.10.2023; Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Tillack, Désirée; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2019): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2019. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin. Online unter: [www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf](http://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf), zuletzt geprüft am 09.10.2023 sowie Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2018): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2018. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin. Online unter: [www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2020/10/Zukunftsradar-Digitale\\_Kommune-2018.pdf](http://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2020/10/Zukunftsradar-Digitale_Kommune-2018.pdf), zuletzt geprüft am 09.10.2023.

6 Rund 84 Prozent aller Kommunen, die sich an der aktuellen Befragung im Jahr 2023 beteiligt haben, geben an, zum ersten Mal an der Umfrage zum Zukunftsradar teilgenommen zu haben.

7 Die Gesamtzahl der Gemeinden in Deutschland lag im Jahr 2022 bei 10.786. Die Daten beruhen auf den Angaben des Statistischen Bundesamtes (Stichtag 31.12.2022) und sind online einsehbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/08-gemeinden-einwohner-groessen.html>, zuletzt geprüft am 09.10.2023.



### Teilnahmestruktur der Kommune nach Gemeindegrößenklasse

Eine besonders große Teilnahme konnte die Umfrage bei Kommunen mit einer Größe von 10.000 bis 50.000 Einwohner:innen (40 Prozent bzw. 368 Kommunen) erzielen, gefolgt von den Kommunen mit einer Größe von < 5.000 Einwohner:innen (29 Prozent) und mit einer Größe von 5.000 bis 10.000 (25 Prozent). Bei den Kommunen mit einer Größe von 100.000 bis 250.000 Einwohner:innen lag die Teilnahme bei 2 Prozent, bei mehr als 250.000 Einwohner:innen nur bei 1 Prozent – was einer Anzahl von 8 Kommunen entspricht (siehe Abbildung 2).<sup>8</sup>

Die Beteiligung der Kommunen bezogen auf die Grundgesamtheit der jeweiligen Gemeindegrößenklassen kann wie folgt aufgeschlüsselt werden<sup>9</sup>: In der Gemeindegrößenklasse < 10.000 Einwohner:innen haben rund 5 Prozent (n=487)<sup>10</sup>, in der Klasse 10.000 bis 100.000 Einwohner:innen rund 26 Prozent (n=400)<sup>11</sup> und in der Klasse > 100.000 Einwohner:innen bei rund 29 Prozent (n=24)<sup>12</sup> aller Kommunen dieser Gemeindegrößenklasse teilgenommen. Demnach können insbesondere jene inhaltliche Aussagen als repräsentativ und belastbar angesehen werden, die sich auf die Gemeindegrößenklassen 10.000 bis 100.000 Einwohner:innen“ bzw. > 100.000 Einwohner:innen beziehen.

8 Im Zukunftsradar werden folgende Größenkategorien verwendet: „sehr kleine Kommunen“ (< 10.000 Einwohner:innen), kleine und mittlere Kommunen“ (10.000 – 100.000 Einwohner:innen); „große und sehr große Kommunen“ (> 100.000 Einwohner:innen).

9 Die Anzahl der Gemeinden in den Ländern nach Einwohnergrößenklassen basiert auf den aktuellen Daten des Statistischen Bundesamtes (Stichtag 31.12.2022). Die Daten sind online einsehbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/08-gemeinden-einwohner-groessen.html>, zuletzt geprüft am Stand 09.10.2023.

10 Die Grundgesamtheit der Gemeindegrößenklasse < 10.000 Einwohner:innen lag im Jahr 2022 bei 9.196 Kommunen (Stichtag 31.12.2022).

11 Die Grundgesamtheit der Gemeindegrößenklasse 10.000 bis 100.000 Einwohner:innen lag im Jahr 2022 bei 1.535 Kommunen (Stichtag 31.12.2022).

12 Die Grundgesamtheit der Gemeindegrößenklasse > 100.000 Einwohner:innen lag im Jahr 2022 bei 82 Kommunen (Stichtag 31.12.2022).

## 2 Ergebnisse

Für den Zukunftsradar werden Fragen zum aktuellen Grad der Digitalisierung in der Kommunalverwaltung und zum Breitbandausbau sowie zum aktuellen Stand der Digitalisierung in den verschiedenen kommunalen Lebensbereichen gestellt. Darüber hinaus sind Fragen zu möglichen Handlungsbedarfen und zum Nutzen der Digitalisierung enthalten – denn nicht in jedem Fall ist ein Mehr an Digitalisierung sinnvoll.

Um die richtigen Weichen für die Zukunft stellen zu können, ist schließlich auch die Wahl der Instrumente von besonderer Bedeutung. In der Erhebung wird daher ein besonderer Fokus auf unterstützende Aktivitäten – wie eine Vernetzung mit anderen Kommunen oder externe Beratungsdienstleistungen – und mögliche Umsetzungs- bzw. Digitalisierungsstrategien gelegt.

Während die Umfrage im Vorjahr die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die kommunale Digitalisierung in den Blick genommen hatte wird der diesjährige Zukunftsradar um ein zusätzliches Kapitel zum Thema Künstliche Intelligenz ergänzt. Im Fokus stehen dabei u. a. die Einschätzung der Kommunen zum Status und Nutzen sowie mögliche Anwendungsszenarien und Hemmnisse beim Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen.

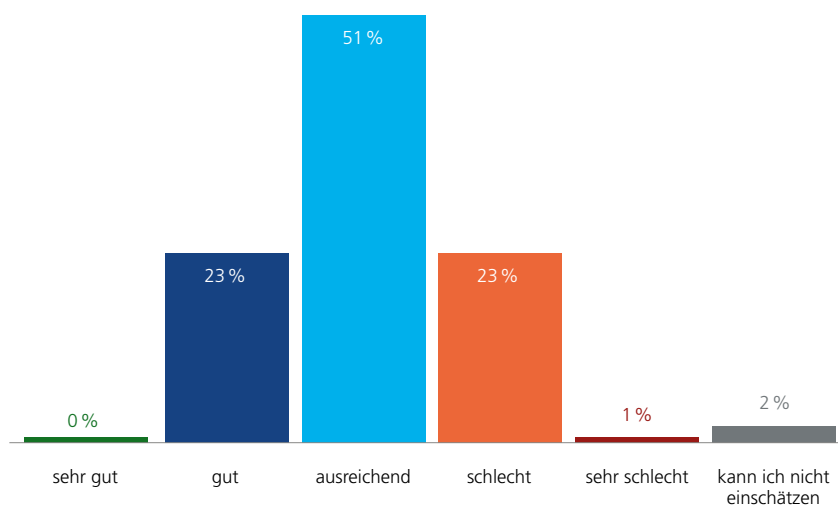
Die Ergebnisse werden auch in diesem Jahr – immer dort, wo es sinnvoll erscheint – nach Bundesländern und Gemeindegrößenklassen aufgeschlüsselt, da davon auszugehen ist, dass der aktuelle Status und die Herausforderungen bei der Digitalisierung von Bundesland zu Bundesland sowie je nach Größe der Kommune bzw. Gemeinde variieren können. In den Fällen, in denen kein zusätzlicher Erkenntnisgewinn erkennbar ist, wird auf eine Aufschlüsselung verzichtet. Darüber hinaus werden zu einigen Fragestellungen die Ergebnisse unterschiedlicher Fragen in Form von Kreuzauswertungen miteinander verknüpft, um mögliche Zusammenhänge erfassen zu können – und aufzuzeigen.

### Status der Digitalisierung in den Kommunen

Der erste Teil des Ergebnisberichts gibt einen Einblick zum aktuellen Stand der Digitalisierung in den Kommunen. Zu diesem Zweck hat die Erhebung Einschätzungen zu den technischen, personellen und finanziellen Voraussetzungen in der Kommune sowie zum aktuellen Stand der Digitalisierung in neun verschiedenen Bereichen abgefragt. Darüber hinaus wurden die Befragten um eine Selbsteinschätzung gebeten, ob sich die Kommunen auf die Digitalisierung gut vorbereitet fühlen.

Frage: Wie schätzen Sie den aktuellen Stand der Digitalisierung in Ihrer Kommune insgesamt ein?

Einschätzung der Kommunen zum aktuellen Stand der Digitalisierung insgesamt (Gesamtauswertung in Prozent\*)

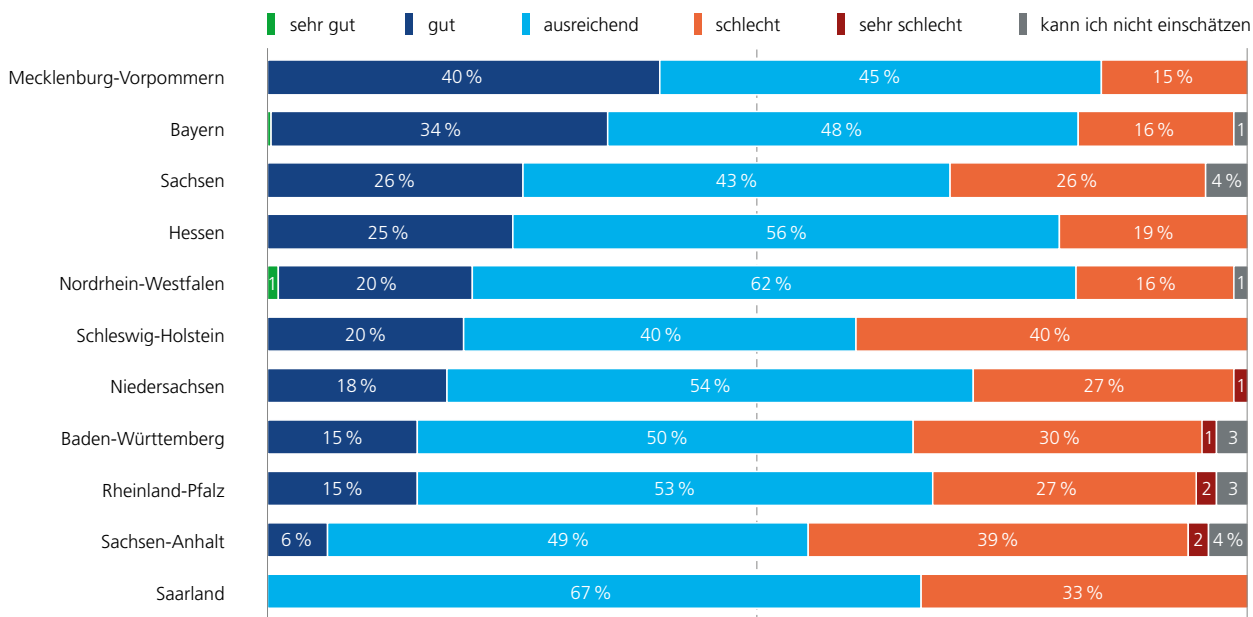


\* Durch das Entfallen der Nachkommastellen können in den Summen der Prozentangaben Abweichungen von +/- 1 % entstehen.

Abbildung 3: Einschätzung der Kommunen zum aktuellen Stand der Digitalisierung insgesamt (Gesamtauswertung)

Frage: Wie schätzen Sie den aktuellen Stand der Digitalisierung in Ihrer Kommune insgesamt ein?

Einschätzung der Kommunen zum aktuellen Stand der Digitalisierung insgesamt (nach Bundesländern in Prozent\*)



\* Durch das Entfallen der Nachkommastellen können in den Summen der Prozentangaben Abweichungen von +/- 1% entstehen.

Abbildung 4: Einschätzung der Kommunen zum aktuellen Stand der Digitalisierung insgesamt (nach Bundesländern)

**Fragen-Set zum Status der Digitalisierung**

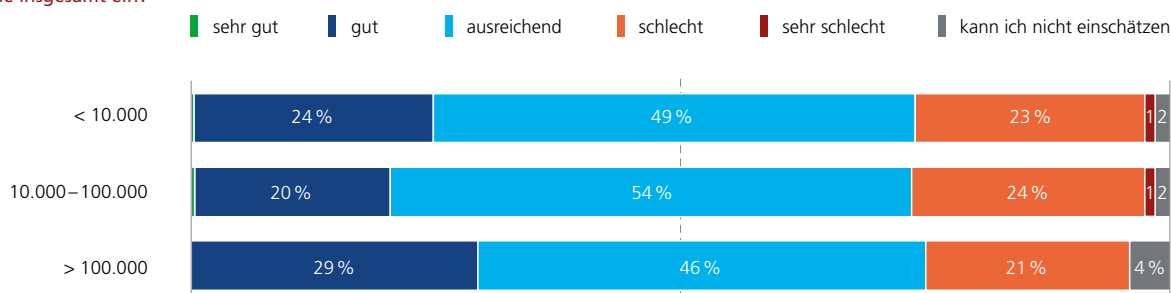
- Wie schätzen Sie den aktuellen Stand der Digitalisierung in Ihrer Kommune insgesamt ein?
- Ist Ihre Kommune gut vorbereitet, um die Digitalisierung in den kommenden Jahren voranzutreiben?
- Wie schätzen Sie den aktuellen Status in Ihrer Kommune zu den einzelnen Themen der Digitalisierung ein?
- Wie schätzen Sie den Stand der Digitalisierung für die folgenden neun Bereiche in Ihrer Kommune ein?
- Hat sich der Status der Digitalisierung Ihrer Kommune im vergangenen Jahr insgesamt verbessert verschlechtert oder?

**Einschätzung der Kommunen zum aktuellen Stand der Digitalisierung insgesamt**

Knapp ein Viertel (23 Prozent) der befragten Kommunen schätzen den Stand in ihrer Kommune als „gut“ ein, lediglich 2 von 911 Kommunen (≈0 Prozent) bewertet den aktuellen Stand als „sehr gut“. 24 Prozent der Kommunen bewerten den Stand sogar als „schlecht“ bis „sehr schlecht“. Rund jede zweite Kommune (51 Prozent) schätzt den Stand der Digitalisierung in der eigenen Kommune immerhin als „ausreichend“ ein. Der Anteil der Befragten, der den Stand der Digitalisierung in der eigenen Kommune hingegen überhaupt nicht einschätzen kann, liegt bei 2 Prozent (Abbildung 3).

Frage: Wie schätzen Sie den aktuellen Stand der Digitalisierung in Ihrer Kommune insgesamt ein?

### Einschätzung der Kommunen zum aktuellen Stand der Digitalisierung insgesamt (nach Gemeindegrößenklassen\* in Prozent)



\*Angaben für Einwohner:innen

Abbildung 5: Einschätzung der Kommunen zum aktuellen Stand der Digitalisierung insgesamt (nach Gemeindegrößenklassen)

Da die Mehrheit der befragten Kommunen ihren aktuellen Digitalisierungsstand insgesamt betrachtet als ausreichend bewerten, lässt sich hieraus ableiten, dass die Kommunen zwar einen gewissen Handlungsbedarf ausmachen, die Situation aber grundsätzlich nicht dramatisch einschätzen.

Im direkten Vergleich zu den Vorjahren lässt sich – vorbehaltlich einer gewissen methodischen Unschärfe<sup>13</sup> – ein positiver Trend rund um die Digitalisierung in den Kommunen erkennen: So ist der Anteil derjenigen Kommunen, die ihren eigenen Status mit „gut“ bis „sehr gut“ bewerten, von 10 Prozent im Jahr 2018<sup>14</sup>, 18 Prozent im Jahr 2019<sup>15</sup> und 21 Prozent im Jahr 2022<sup>16</sup> auf aktuell 23 Prozent stetig angestiegen. Gleichzeitig ist der Anteil aller derjenigen Kommunen, die ihre Situation als „schlecht“ bis „sehr schlecht“ einschätzen, stetig gesunken: So lag der Wert

im Jahr 2018 bei 34 Prozent, im Jahr 2019 bei 32 Prozent und im Jahr 2022 bei 27 Prozent. Aktuell liegt der Wert nur noch bei 24 Prozent.

Die Auswertung zum aktuellen Stand der Digitalisierung nach Bundesländern bestätigt ebenfalls die Aussage, dass die meisten Kommunen ihren Status als ausreichend definieren. Im direkten Vergleich weisen die einzelnen Bundesländer allerdings gewisse Unterschiede im Antwortverhalten auf: Während beispielsweise 40 Prozent der befragten Städte und Gemeinden aus Mecklenburg-Vorpommern<sup>17</sup> und 34 Prozent aus Bayern ihren Status für „gut“ bis „sehr gut“ befinden, schätzen 41 Prozent der befragten Kommunen aus Sachsen-Anhalt und 40 Prozent aus Schleswig-Holstein den Stand der Digitalisierung in ihrer Kommune als „schlecht“ bis „sehr schlecht“ ein (Abbildung 4) – wengleich

- 13 Anders als bei einer wissenschaftlichen Längsschnittstudie variiert der Kreis der teilnehmenden Kommunen von Umfrage zu Umfrage. Dadurch erlauben die Daten zwar grobe Rückschlüsse auf allgemeine Entwicklungen und Trends in den deutschen Kommunen; ein belastbarer Vergleich – im Sinne einer direkten Gegenüberstellung von neu erhobenen Daten und Daten aus den Vorjahren ist aus methodischen Gründen nur bedingt aussagekräftig (siehe hierzu auch die Erläuterung in Kapitel 2 Umfragedesign).
- 14 Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2018): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2018. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 12. Online unter: [www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2020/10/Zukunftsradar-Digitale\\_Kommune-2018.pdf](http://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2020/10/Zukunftsradar-Digitale_Kommune-2018.pdf), zuletzt geprüft am 12.10.2023.
- 15 Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Tillack, Désirée; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2019): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2019. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 12. Online unter: [www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf](http://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf), zuletzt geprüft am 12.10.2023.
- 16 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 11. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.
- 17 Zum Vergleich: Im vergangenen Jahr lag dieser Wert für Mecklenburg-Vorpommern lediglich bei 13 Prozent und in Bayern bei 33 Prozent. Siehe ebd. S. 12.

der Anteil der Kommunen, die die Situation „sehr schlecht“ bewerten relativ gering ist.<sup>18</sup>

Die Auswertung nach Größe der Kommune zeigt keinen signifikanten Unterschied der Selbsteinschätzung zum Thema Digitalisierung zwischen sehr kleinen (< 10.000 Einwohner:innen), kleinen bis mittleren (10.000 – 100.000 Einwohner:innen) sowie großen und sehr großen Kommunen (> 100.000 Einwohner:innen). Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Größe keinen relevanten Einfluss darauf hat, wie gut oder schlecht der Stand der Digitalisierung in der eigenen Kommune eingeschätzt wird (Abbildung 5).<sup>19</sup>

### Einschätzung zum Stand der Vorbereitung auf die Digitalisierung

Insgesamt betrachtet fühlt sich mehr als jede zweite Kommune gut vorbereitet, um die Digitalisierung in den kommenden Jahren voranzutreiben (58 Prozent). Umgekehrt fühlen sich 42 Prozent der befragten Kommunen schlecht auf die Digitalisierung vorbereitet (Abbildung 6). Damit ist die Stimmung im Vergleich zum

Vorjahr etwas besser: Im Jahr 2022 fühlten sich nur 54 Prozent gut vorbereitet, um die Digitalisierung in den kommenden Jahren voranzutreiben<sup>20</sup>.

Die Auswertung nach Bundesländern zeigt insbesondere im direkten Vergleich eine sichtbare Verschiebung im Antwortverhalten: So fühlen sich in Schleswig-Holstein 73 Prozent und in Mecklenburg-Vorpommern 70 Prozent der Kommunen gut vorbereitet, im Saarland sind es demgegenüber lediglich 33 Prozent der befragten Städte und Gemeinden (Abbildung 7).

Während die Auswertung zu den Bundesländern vermuten lässt, dass die spezifischen Rahmenbedingungen im jeweiligen Bundesland einen durchaus messbaren Einfluss darauf haben, wie gut oder schlecht sich eine Kommune beim Thema Digitalisierung gewappnet fühlt, scheint die Kommunengröße eine eher geringe Rolle zu spielen: So bejahten sehr kleine Kommunen die Frage mit 55 Prozent, kleine bis mittlere Kommunen mit 60 Prozent und große bzw. sehr große Kommunen mit 58 Prozent (Abbildung 8).<sup>21</sup>

Frage: Ist Ihre Kommune gut vorbereitet, um die Digitalisierung in den kommenden Jahren voranzutreiben?

### Einschätzung zum Stand der Vorbereitung auf die Digitalisierung (Gesamtauswertung in Prozent)

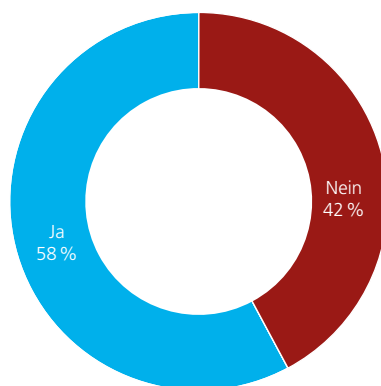


Abbildung 6: Einschätzung zum Stand der Vorbereitung auf die Digitalisierung (Gesamtauswertung)

18 Die Ergebnisse für die einzelnen Bundesländer und die entsprechenden Vergleiche untereinander können lediglich als Trend verstanden werden, da die Datengrundlage in Hinblick auf die Beteiligung sehr unterschiedlich ausfallen. So liegt die Beteiligung von Kommunen aus Schleswig-Holstein wie schon im vergangenen Jahr lediglich bei rund 1 Prozent.

19 Die Repräsentativität der getroffenen Aussage variiert je nach Gemeindegrößenklasse (In der Gemeindegrößenklasse < 10.000 Einwohner:innen haben rund 5 Prozent, in der Klasse 10.000 bis 100.000 Einwohner:innen rund 26 Prozent und in der Klasse > 100.000 Einwohner:innen 29 Prozent der Kommunen teilgenommen).

20 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Neger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 14. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.

21 Die Repräsentativität der getroffenen Aussage variiert je nach Gemeindegrößenklasse (In der Gemeindegrößenklasse < 10.000 Einwohner:innen haben rund 5 Prozent, in der Klasse 10.000 bis 100.000 Einwohner:innen rund 26 Prozent und in der Klasse > 100.000 Einwohner:innen 29 Prozent der Kommunen teilgenommen).

Frage: Ist Ihre Kommune gut vorbereitet, um die Digitalisierung in den kommenden Jahren voranzutreiben?

**Einschätzung zum Stand der Vorbereitung auf die Digitalisierung**  
(nach Bundesländern in Prozent)

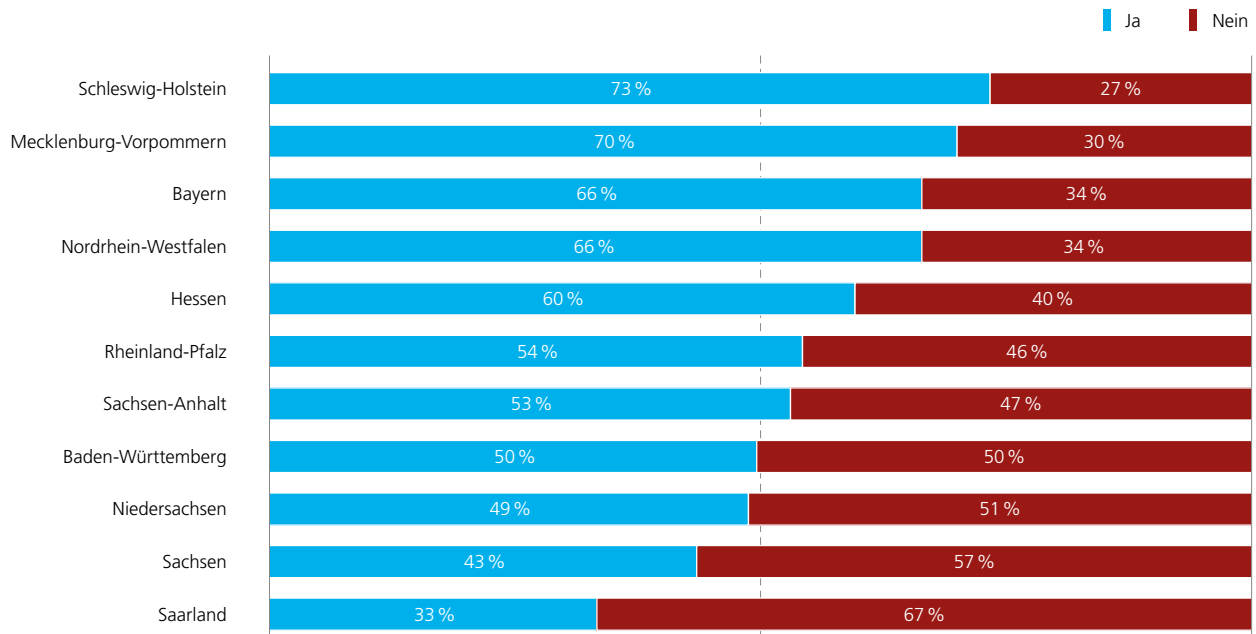
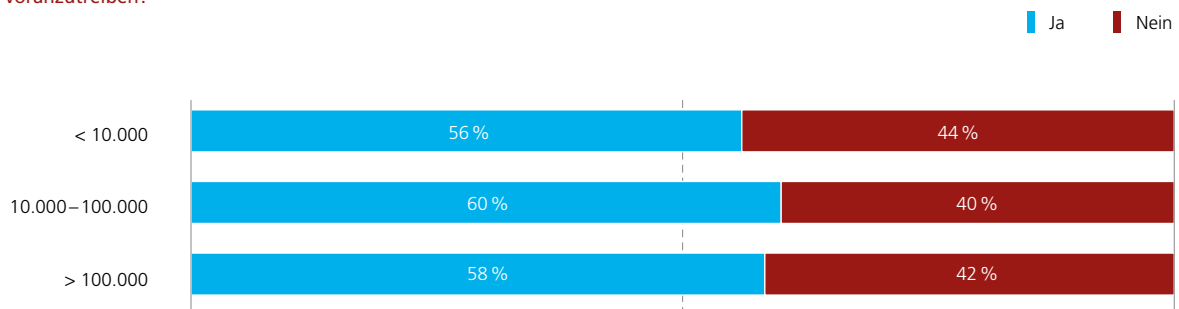


Abbildung 7: Einschätzung zum Stand der Vorbereitung auf die Digitalisierung (nach Bundesländern)

Frage: Ist Ihre Kommune gut vorbereitet, um die Digitalisierung in den kommenden Jahren voranzutreiben?

**Einschätzung zum Stand der Vorbereitung auf die Digitalisierung**  
(nach Gemeindegrößenklassen\* in Prozent)

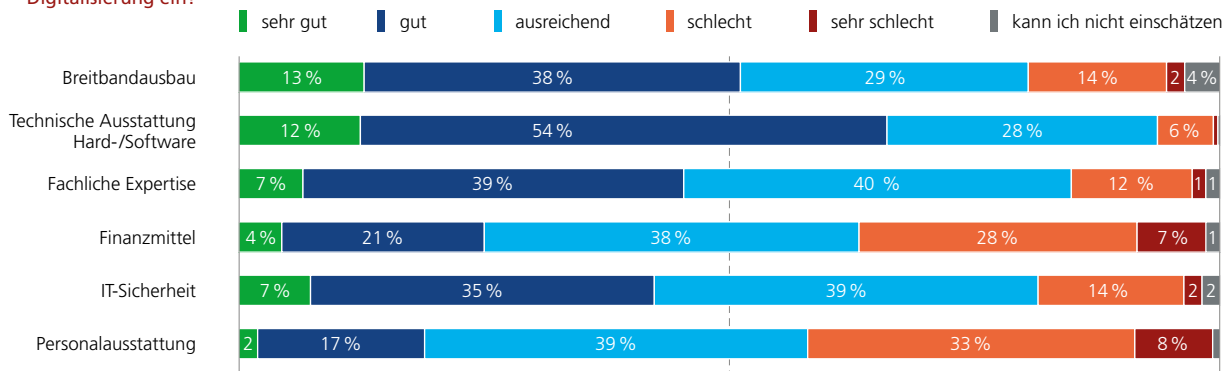


\* Angaben für Einwohner:innen

Abbildung 8: Einschätzung zum Stand der Vorbereitung auf die Digitalisierung (nach Gemeindegrößenklassen)

Frage: Wie schätzen Sie den aktuellen Status in Ihrer Kommune zu den einzelnen Themen der Digitalisierung ein?

### Einschätzung zum Stand der Digitalisierung nach Themen (Gesamtauswertung in Prozent\*)



\* Durch das Entfallen der Nachkommastellen können in den Summen der Prozentangaben Abweichungen von +/- 1 % entstehen.

Abbildung 9: Einschätzung zum Stand der Digitalisierung nach Themen (Gesamtauswertung)

### Einschätzung zum Stand der Digitalisierung nach Themen

Insgesamt betrachtet wird der Status in den Kommunen zu den sechs verschiedenen Themen der Digitalisierung als „ausreichend“ und besser eingeschätzt. Positiv sticht vor allem das Thema „Technische Ausstattung Hard-/Software“ hervor: Hier bewerten zwei von drei Kommunen die eigene Arbeitsplatzausstattung mit „gut“ oder „sehr gut“ (66 Prozent). Lediglich 6 Prozent der Kommunen geben hier an, dass die eigene technische Ausstattung „schlecht“ ist. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die Einschätzung der Arbeitsplatzausstattung damit leicht verbessert: Im Jahr 2022 gaben lediglich 60 Prozent der befragten Kommunen an, dass die technische Ausstattung des Arbeitsplatzes „gut“ oder „sehr gut“ sei.<sup>22</sup>

Deutlich negativer schätzen die Kommunen die „Personalausstattung“ ein: Hier bewerten 41 Prozent der Befragten die Situation als „schlecht“ bis „sehr schlecht“. Auch beim Thema „Finanzmittel“ (35 Prozent) vergeben die Kommunen schlechte bis sehr schlechte Noten (Abbildung 9).

Obgleich der Status zu den einzelnen Themen von den Kommunen insgesamt als „ausreichend“ bewertet wird und keine starken „Ausreißer-Themen“ identifiziert werden konnten, lässt sich aus den Ergebnissen dennoch ableiten, dass einige Kommunen bei den Themen Personalausstattung und Finanzmittel einen deutlichen Nachholbedarf sehen.

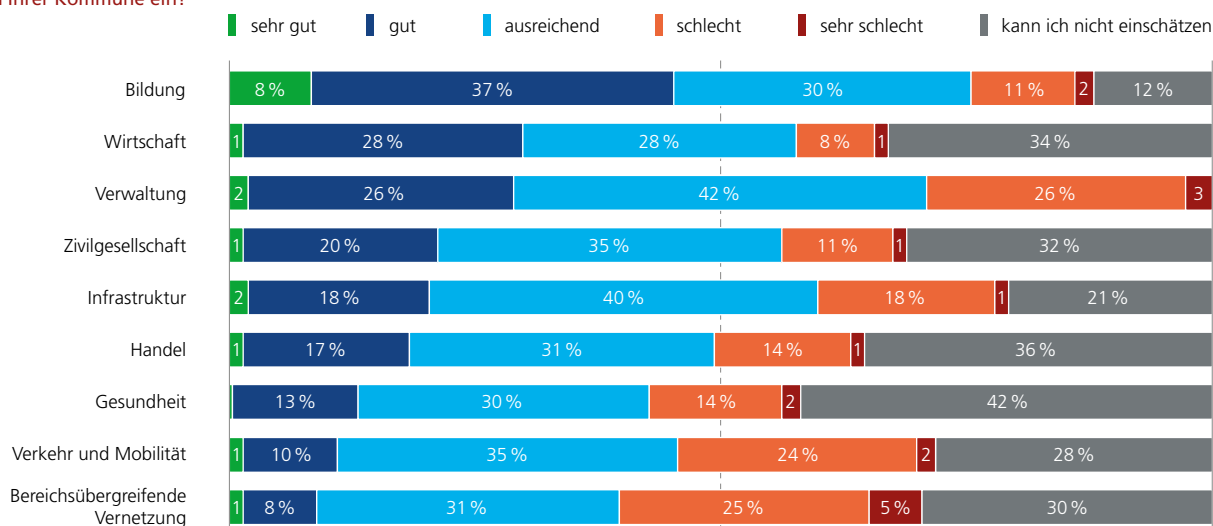
„[...] Die Digitalisierung wird als rein technisches Thema gesehen, in erster Linie müssen jedoch die Strukturen in den Verwaltungen angepasst werden, bevor überhaupt ein modernes digitales Arbeiten möglich ist [...].“

Auszug aus einer Freitextantwort

22 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Neger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 16. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.

Frage: Wie schätzen Sie den Stand der Digitalisierung für die folgenden neun Bereiche in Ihrer Kommune ein?

### Einschätzung zum Stand der Digitalisierung nach Handlungsbereichen (Gesamtauswertung in Prozent\*)



\* Durch das Entfallen der Nachkommastellen können in den Summen der Prozentangaben Abweichungen von +/- 1% entstehen.

Abbildung 10: Einschätzung zum Stand der Digitalisierung nach Handlungsbereichen (Gesamtauswertung)

Frage: Wie schätzen Sie den Stand der Digitalisierung in den folgenden neun Bereichen in Ihrer Kommune ein?

### Anteil der Befragten, der den Stand der Digitalisierung in den Handlungsbereichen nicht einschätzen kann (Auszug aus der Gesamtauswertung in Prozent)

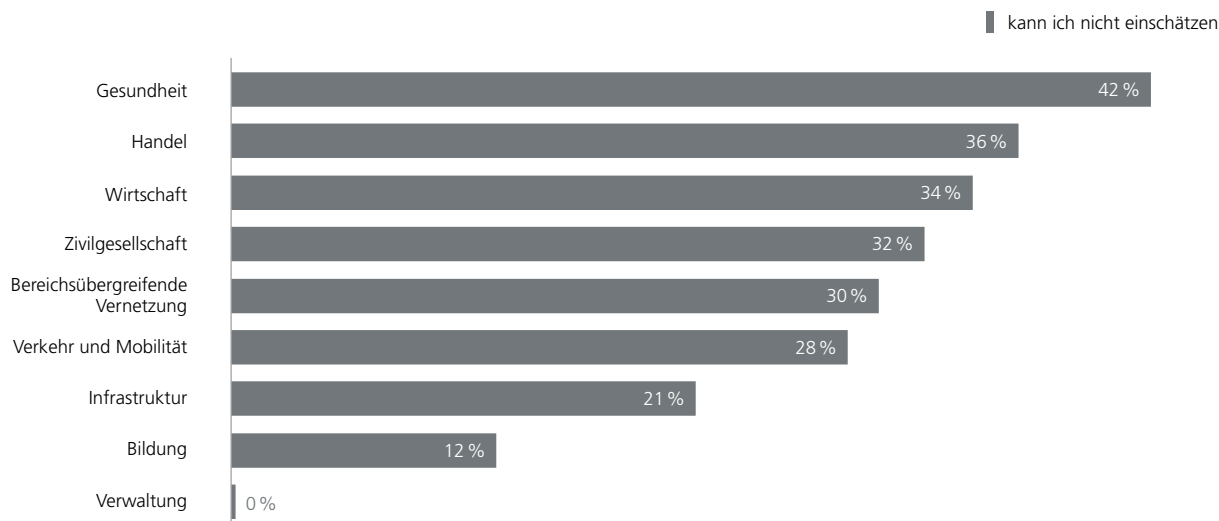


Abbildung 11: Anteil der Kommunen, der den Stand der Digitalisierung in den Bereichen nicht einschätzen kann (Auszug aus der Gesamtauswertung, siehe hierzu Abbildung 10)





Frage: Hat sich der Status der Digitalisierung Ihrer Kommune im vergangenen Jahr insgesamt verbessert oder verschlechtert?

**Einschätzung der Kommunen zum Stand der eigenen Digitalisierung im Vergleich zum Vorjahr**  
(Gesamtauswertung in Prozent)

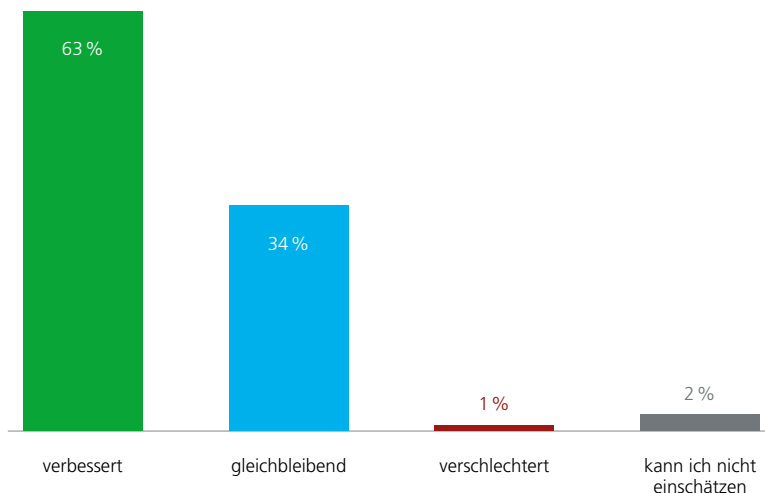


Abbildung 12: Einschätzung der Kommunen zum Stand der eigenen Digitalisierung im Vergleich zum Vorjahr (Gesamtauswertung)

**Einschätzung zum Stand der Digitalisierung nach Handlungsbereichen**

Insgesamt betrachtet wird der aktuelle Stand in den verschiedenen Gestaltungs- und Handlungsfeldern der Kommune überwiegend als „ausreichend“ bis „gut“ eingeschätzt. Positiv sticht insbesondere der Bereich „Bildung“ hervor: Hier geben 45 Prozent der Kommunen an, dass sie den aktuellen Status als „gut“ bis „sehr gut“ einschätzen, und 30 Prozent bewerten die Situation immer noch als „ausreichend“. Nur 13 Prozent sprechen von einem schlechten bis sehr schlechten Stand der Digitalisierung in der Bildung. Einen eher eingetrübten Status quo attestieren die Kommunen dem Handlungsfeld „Bereichsübergreifende Vernetzung“: Hier geben 30 Prozent der befragten Kommunen an, dass der Digitalisierungsstand „schlecht“ oder sogar „sehr schlecht“ sei. Lediglich 9 Prozent sprechen hier von einem guten bis sehr guten Stand der Digitalisierung. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich das Bild insgesamt betrachtet kaum verändert.<sup>23</sup>

Die negative Beurteilung für die bereichsübergreifende Vernetzung ist kaum verwunderlich. Denn: Es lassen sich nur diejenigen Felder gut miteinander vernetzen, die bereits gut aufgestellt sind. Eine geringe Vernetzung lässt also häufig auch auf einen geringen Digitalisierungsgrad der Kommune insgesamt schließen (Abbildung 12).

„Es wird endlich Zeit, dass Kommunen einfach mal machen bzw. ausprobieren anstatt Zeit und Geld mit irgendwelchen Planungen oder Projekten, die die Kommune nicht wirklich weiterbringen, auszugeben.“

Freitextantwort

23 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 18. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.

Wie bereits in den Vorjahren ist besonders auffällig, dass die Kommunen den Stand in vielen Bereichen überhaupt nicht einschätzen können: Im Bereich „Gesundheit“ gaben 42 Prozent der Kommunen an, dass sie den Stand der Digitalisierung nicht beurteilen können. Auch in anderen Bereichen fehlt den Kommunen oftmals der Einblick, um den Status der Digitalisierung überhaupt bewerten zu können: So geben für die Bereiche „Handel“ 36 Prozent, für die „Wirtschaft“ 34 Prozent, die „Zivilgesellschaft“ 32 Prozent und die „Bereichsübergreifender Vernetzung“ 30 Prozent der befragten Städte und Gemeinden an, den aktuellen Stand der Digitalisierung in ihrer Kommune nicht einschätzen zu können. Ausnahmen bilden hier lediglich der Bildungs- und der Verwaltungsbereich (Abbildung 13).

Warum der Digitalisierungsgrad in vielen Bereichen von kommunalen Leitungspersonen nur bedingt eingeschätzt werden kann, lässt sich mit den Umfrageergebnissen nicht beantworten. Es kann jedoch vermutet werden, dass die Digitalisierung bislang kaum ganzheitlich gedacht wird und die Kommunalverwaltung ihre Handlungskompetenz vor allem im Bereich der Stadtverwaltung sieht und ausübt.

### **Einschätzung der Kommunen zum Stand der Digitalisierung gegenüber dem Vorjahr**

Auch wenn die Grundgesamtheit der Kommunen, die an der jüngsten Umfrage teilgenommen hat, nicht mit den vorherigen Befragungen übereinstimmt (vgl. hierzu Kapitel „2 Umfragedesign“), lassen die Ergebnisse dennoch erkennen, dass sich die Situation in den Kommunen rund um das Thema Digitalisierung weiter verbessert: So geben in der aktuellen Umfrage 63 Prozent der befragten Kommunen an, dass sich der Status der Digitalisierung gegenüber dem Vorjahr verbessert hat (Abbildung 12). Im Vorjahr lag dieser Wert bei 60 Prozent – und im Zukunftsradar für das Jahr 2019 sogar nur bei 35 Prozent.<sup>24</sup> Lediglich 1 Prozent der befragten Kommunen gibt in diesem Jahr an, dass sich der Status quo im Vergleich zum Vorjahr verschlechtert habe.

---

24 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 20. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023 sowie Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Tillack, Désirée; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2019): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2019. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 19. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf>, zuletzt geprüft am 03.05.2022.

### Nutzen der Digitalisierung in den Kommunen

In den Kommunen schreitet die Digitalisierung stetig voran – und hat in einigen Bereichen einen bemerkenswerten Schub bekommen, beispielsweise im Zuge der Corona-Pandemie in den vergangenen zwei Jahren.

Im Folgenden wird zuerst betrachtet, wie groß die Kommunen den Nutzen der Digitalisierung insgesamt einschätzen, und darauf aufbauend, in welchen Handlungsbereichen der erwartete Nutzen am größten ist. Ein besonderer Fokus bei der Auswertung liegt auf möglichen Unterschieden im Antwortverhalten von kleinen, mittleren und großen Kommunen.

#### Fragen-Set zum Nutzen der Digitalisierung

- Wie hoch schätzen Sie den künftigen Nutzen der Digitalisierung in Ihrer Kommune insgesamt ein?
- Wie hoch schätzen Sie den künftigen Nutzen der Digitalisierung in den einzelnen Bereichen ein?

### Einschätzung der Kommunen zum künftigen Nutzen der Digitalisierung insgesamt

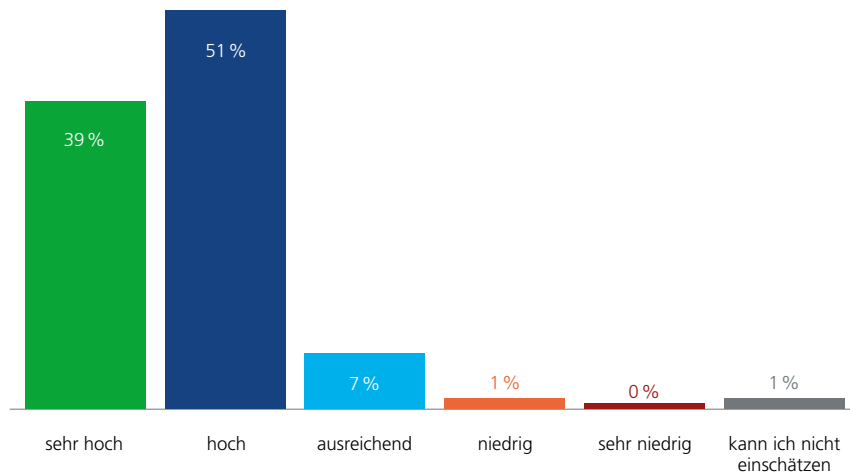
Der künftige Nutzen der Digitalisierung wird von 51 Prozent der Kommunen als „hoch“, von 39 Prozent sogar als „sehr hoch“ bezeichnet. Demgegenüber gibt lediglich 1 Prozent der Befragten an, dass sie den Nutzen als „niedrig“ einschätzen. Das Ergebnis zeigt deutlich, dass die Teilnehmenden der Umfrage ein großes Potenzial in einer stärkeren Digitalisierung ihrer Kommunen sehen (Abbildung 13).

„Digitalisierung bzw. KI darf nicht zum Selbstzweck werden. Man sollte immer erst den Nutzen hinterfragen – und die realistische Umsetzbarkeit, insbesondere auf techn. Machbarkeit, Abhängigkeiten und Akzeptanz. Insgesamt sollte Gründlichkeit vor Schnelligkeit stehen.“

Freitextantwort

Frage: Wie hoch schätzen Sie den künftigen Nutzen der Digitalisierung in Ihrer Kommune insgesamt ein?

Einschätzung zum Nutzen der Digitalisierung insgesamt (Gesamtauswertung in Prozent\*)

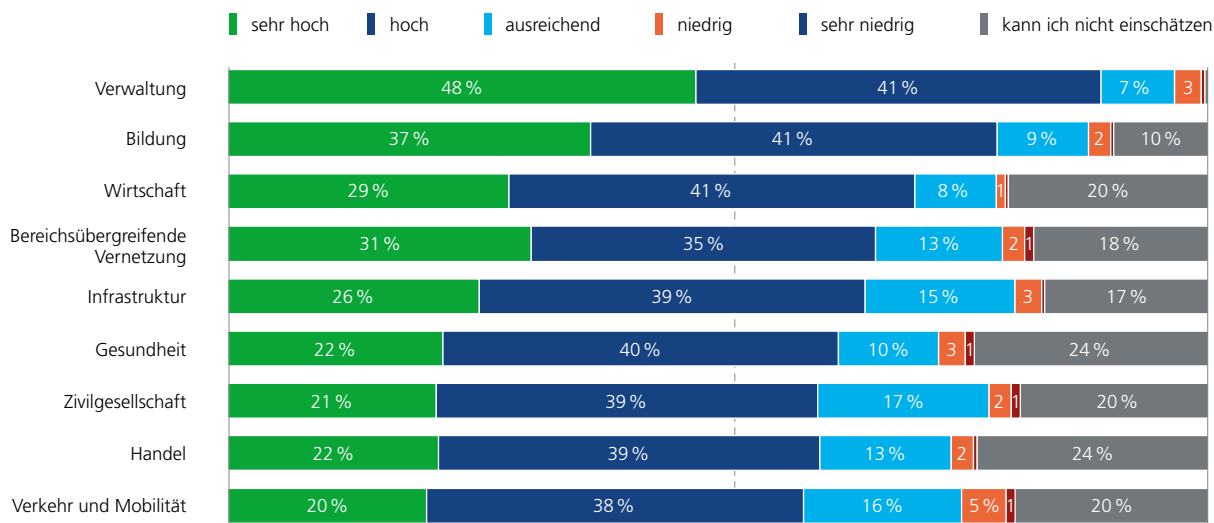


\* Durch das Entfallen der Nachkommastellen können in den Summen der Prozentangaben Abweichungen von +/- 1 % entstehen

Abbildung 13: Einschätzung zum Nutzen der Digitalisierung insgesamt (Gesamtauswertung)

Frage: Wie hoch schätzen Sie den künftigen Nutzen der Digitalisierung in den einzelnen Bereichen ein?

### Einschätzung zum Nutzen der Digitalisierung nach Handlungsbereichen (Gesamtauswertung in Prozent\*)



\* Durch das Entfallen der Nachkommastellen können in den Summen der Prozentangaben Abweichungen von +/- 1 % entstehen.

Abbildung 14: Einschätzung zum Nutzen der Digitalisierung nach Handlungsbereichen (Gesamtauswertung)

#### Einschätzung der Kommunen zum künftigen Nutzen der Digitalisierung nach Handlungsbereichen

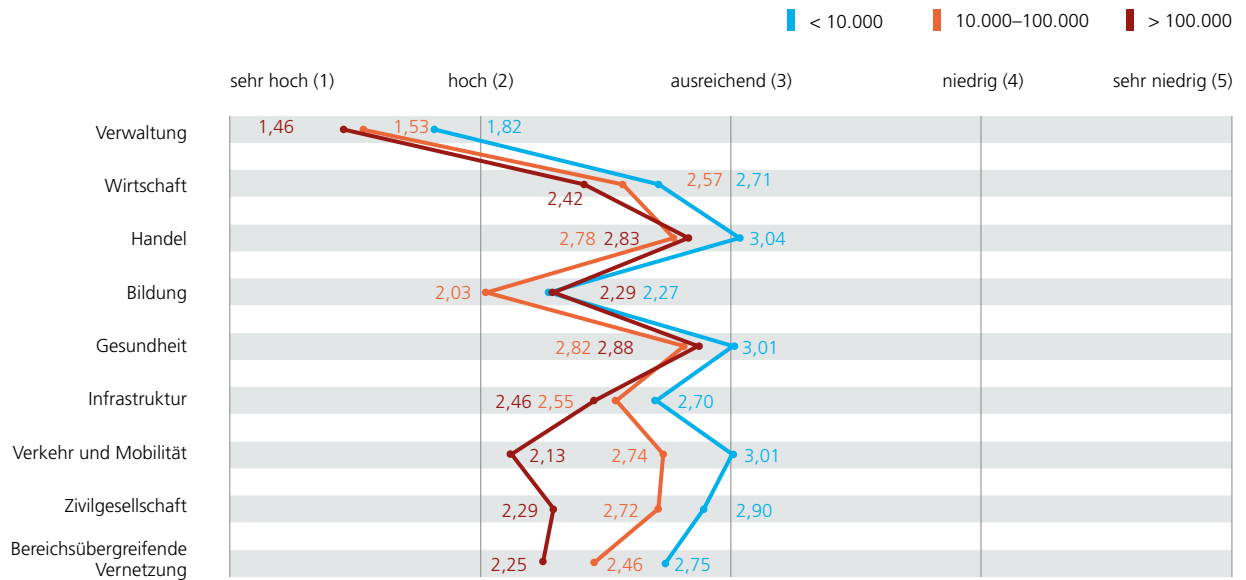
Insgesamt betrachtet schätzen die Kommunen den Mehrwert der Digitalisierung in allen neun Bereichen überwiegend „hoch“ bis „sehr hoch“ ein. Vor allem in den Bereichen der Verwaltung selber und bei der Bildung sehen die Kommunen die größten Potenziale der Digitalisierung: So geben 89 Prozent der befragten Kommunen an, dass sie den Nutzen der Digitalisierung für die Verwaltung als „hoch“ bis „sehr hoch“ einschätzen. Im Bildungsbereich bewerten 78 Prozent den Nutzen als „hoch“ bis „sehr hoch“. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse – besonders im Bereich „Gesundheit“ –, dass trotz vorangeschrittener Digitalisierungsaktivitäten die befragten Personen den Mehrwert nicht richtig einschätzen können. Hier geben 24 Prozent aller befragten Kommunen an, dass Sie den Nutzen nicht einschätzen können. Gleiches gilt für den Bereich „Handel“ (Abbildung 14).

Bei der Einschätzung zum Nutzen der Digitalisierung in den einzelnen Bereichen spielt die Größe der Kommune keine signifikante Rolle. Die Werte der Nutzen-Einschätzungen auf der Skala von 1 bis 5 liegen für fast alle Bereiche sehr dicht beieinander.

Ein etwas größerer Unterschied kann lediglich für den Bereich „Verkehr und Mobilität“ identifiziert werden: Während große bis sehr große Kommunen den Nutzen hier mit 2,13 Punkten sehr „hoch“ bewerten, liegt der Wert bei sehr kleinen Kommunen bei lediglich 3,01 Punkten – also „ausreichend“ Punkten (Abbildung 15).

Frage: Wie hoch schätzen Sie den künftigen Nutzen der Digitalisierung in den einzelnen Bereichen ein?

Einschätzung zum Nutzen der Digitalisierung nach Handlungsbereichen (nach Gemeindegrößenklassen\*)



\*Angaben für Einwohner:innen

Abbildung 15: Einschätzung zum Nutzen der Digitalisierung nach Handlungsbereichen (nach Gemeindegrößenklassen)

## Handlungsbedarf bei der Digitalisierung in den Kommunen

Auch wenn vielerorts wieder verstärkt Personal in den Kommunen eingestellt wird oder werden soll, sind und bleiben knappe Kassen und dünne Personaldecken ein Dauerthema. Kommunale Vorhaben müssen sich immer an den Kriterien der verfügbaren Haushaltsmittel und der Umsetzungsnotwendigkeit orientieren.

Ob Maßnahmen zur kommunalen Digitalisierung umgesetzt werden, hängt dabei nicht nur von ihrem Nutzen ab, sondern auch davon, wie akut der Handlungsbedarf eingeschätzt wird. In der Umfrage hatten die befragten Kommunen die Möglichkeit, Handlungsbedarfe – aufgeschlüsselt nach Themen und Bereichen – aus ihrer Sicht zu priorisieren. Mögliche Unterschiede hinsichtlich der Kommunengröße wurden bei der Auswertung besonders berücksichtigt.

### Fragen-Set zum Handlungsbedarf

- Wo sehen Sie akuten Handlungsbedarf in Ihrer Kommune beim Thema Digitalisierung?

- In welchen der neun genannten Bereiche sehen Sie den größten Handlungsbedarf für die Digitalisierung in Ihrer Kommune?

### Priorisierung der Handlungsbedarfe nach Themen

In Zeiten des Fachkräftemangels gewinnen Fragen des Personals und der damit verbundenen Expertise an Relevanz. Dementsprechend fällt auch die Priorisierung aus: 53 Prozent der befragten Kommunen sehen beim Thema „Personalausstattung“ den größten Handlungsbedarf; 32 Prozent beim Thema „Fachliche Expertise“ (siehe Abbildung 16). Bemerkenswert ist an dieser Stelle, dass der Wert kontinuierlich gestiegen ist: So wurde das Thema Personalausstattung im Jahr 2019 von 38 Prozent über 51 Prozent im Jahr 2022 mit aktuell 53 Prozent als Bereich mit dem größten Handlungsbedarf identifiziert.<sup>25</sup> Darüber hinaus bewerten die Kommunen ihre finanzielle Ausstattung als immer wichtigeren Handlungsbedarf: Die Finanzmittel sind gegenüber der vorigen Umfrage von Platz drei auf Platz zwei der Handlungsbedarfe aufgestiegen. Eine geringere Aufmerksamkeit schenken die Kommunen in der aktuellen Umfrage dem Thema „Technische Ausstattung Hard-/Software“ (14 Prozent aktuell gegenüber 18 Prozent im Vorjahr). Hieraus lässt sich eine leichte Verbesserung ableiten.<sup>26</sup>

Frage: Wo sehen Sie akuten Handlungsbedarf in Ihrer Kommune beim Thema Digitalisierung?

Priorisierung der Handlungsbedarfe nach Themen (Gesamtauswertung in Prozent)

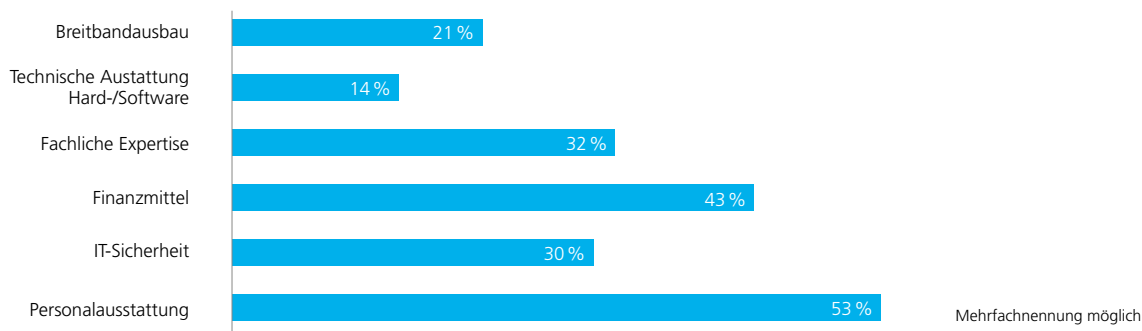


Abbildung 16: Priorisierung der Handlungsbedarfe nach Themen (Gesamtauswertung)

25 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 25. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023 sowie Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Tillack, Désirée; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2019): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2019. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 24. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf>, zuletzt geprüft am 03.05.2022.

26 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 25. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.

Frage: Wo sehen Sie akuten Handlungsbedarf in Ihrer Kommune beim Thema Digitalisierung?

Priorisierung der Handlungsbedarfe nach Themen (nach Gemeindegrößenklassen\* in Prozent)

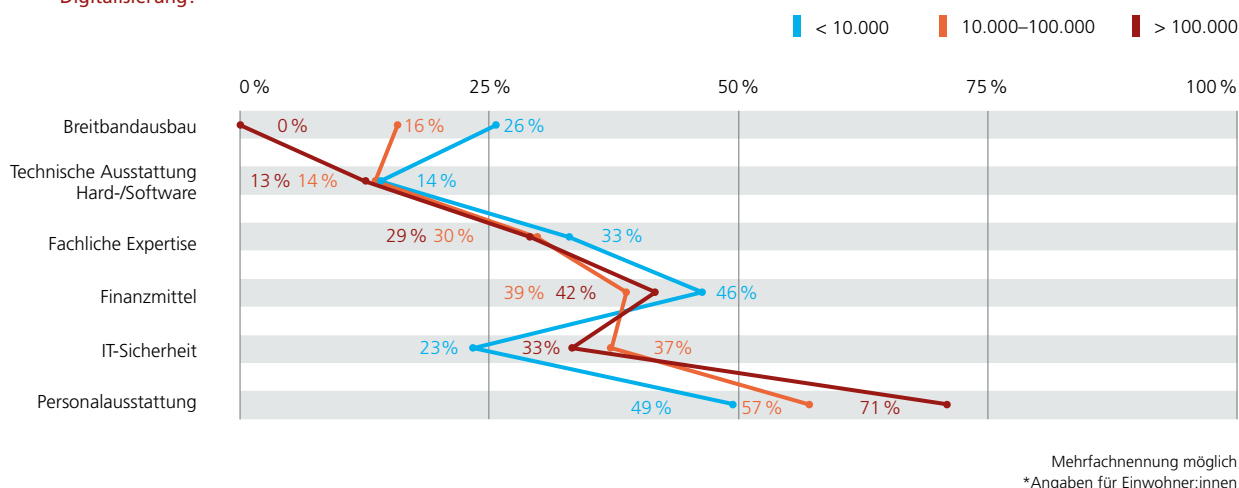


Abbildung 17: Priorisierung der Handlungsbedarfe nach Themen (nach Gemeindegrößenklassen)

Bei der Einschätzung zum Handlungsbedarf bezogen auf einzelne Themen spielt die Größe der Kommune eine messbar unterschiedliche Rolle – dies gilt allerdings vor allem für die Versorgung mit Breitband: Während dies für 26 Prozent der sehr kleinen Kommunen als Feld mit Handlungsbedarf eingeschätzt wird, sind es nur 16 Prozent der mittleren und 0 Prozent (keine Nennung) der großen und sehr großen Kommunen. Damit zeigt sich: Je kleiner die Kommune, desto akuter wird der Handlungsbedarf beim Thema „Breitbandausbau“ noch eingeschätzt (siehe Abbildung 17).

Beim Handlungsfeld der „Personalausstattung“ hat sich gegenüber der vorigen Umfrage eine Angleichung ergeben: Während im Vorjahr nur 46 Prozent der sehr kleinen Kommunen (< 10.000

Einwohner:innen), aber 84 Prozent der großen und sehr großen Kommunen (> 100.000 Einwohner:innen) einen akuten Handlungsbedarf beim Thema „Personalausstattung“ gesehen haben<sup>27</sup>, sind es nun 71 Prozent bei den großen und sehr großen, 57 Prozent bei mittleren und 49 Prozent bei den kleinen Kommunen. Dies bedeutet: Bei Kommunen aller Größen wird die Ausstattung mit Personal als wichtigste Herausforderung gesehen. Und je größer die Kommune, desto akuter wird der Handlungsbedarf in Hinblick auf die personelle Ausstattung wahrgenommen. Allerdings ist zumindest bei den befragten großen bis sehr großen Kommunen gegenüber dem Vorjahr keine Verschlechterung der Situation, sondern sogar ein leichte Verbesserung erfolgt.

27 Siehe Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 26. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.

Analysiert man das Antwortverhalten nach Kommunen, die sich selbst entweder als „gut“ oder aber als „schlecht“ vorbereitet auf die Digitalisierung einschätzen, treten mittlerweile in den meisten Bereichen auch hier weniger signifikante Unterschiede auf als in vorigen Umfragen: Die Personalausstattung wird von beiden Gruppen als das Feld mit dem akutesten Handlungsbedarf gesehen, allerdings hat sich bei den Kommunen, die sich als nicht gut aufgestellt einstufen, die Personalsituation offensichtlich verschärft: Von den nach eigenen Angaben „schlecht“ aufgestellten Kommunen sehen – nach 53 Prozent im Vorjahr<sup>28</sup> – nun 60 Prozent der Befragten den größten Handlungsbedarf bei der Personalausstattung.

Auf Platz 2 nach der Personalausstattung liegen die Finanzen. Auch hier hat sich gegenüber dem Vorjahr eine Angleichung ergeben: Die Ausstattung mit Finanzmitteln ist sowohl für schlecht als auch für gut vorbereitete Kommunen mit 40 bzw. 45 Prozent herausfordernder geworden (Abbildung 18).<sup>29</sup>

„Die Kommunen benötigen dringend mehr Personal und Finanzmittel zur Umsetzung der Digitalisierung.“

Freitextantwort

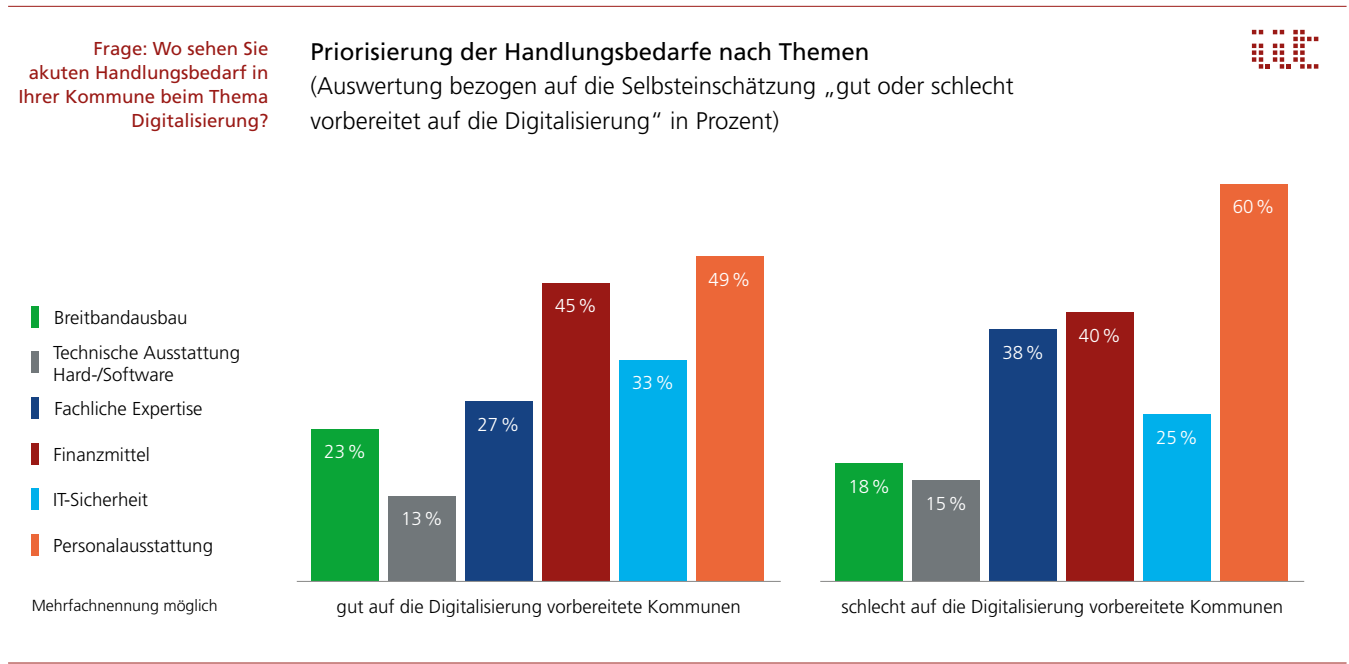


Abbildung 18: Priorisierung der Handlungsfelder nach Themen (bezogen auf die Selbsteinschätzung „gut oder schlecht vorbereitet auf die Digitalisierung“, siehe Abbildung 6)

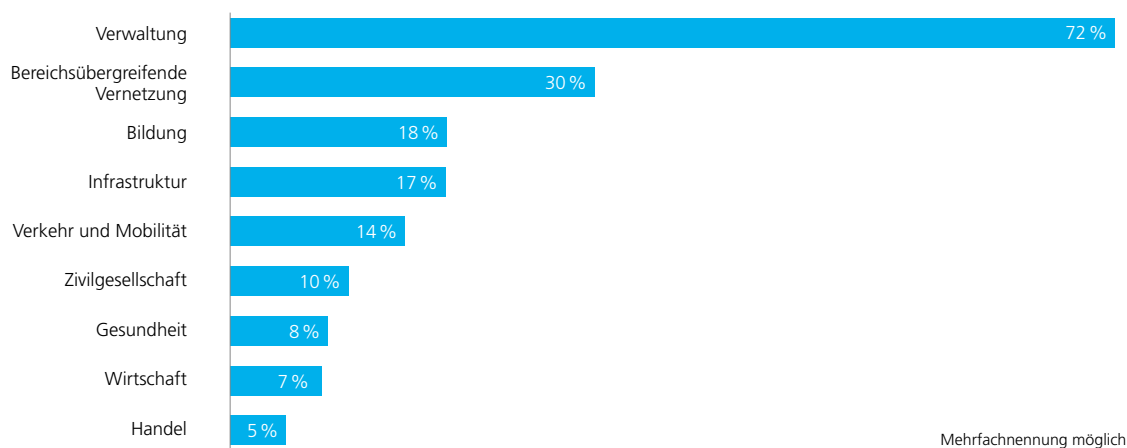
28 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 26. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023

29 Siehe Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2019. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 26. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.



Frage: In welchen der neun Bereiche sehen Sie den größten Handlungsbedarf für die Digitalisierung in Ihrer Kommune?

### Priorisierung der Handlungsbedarfe nach Bereichen (Gesamtauswertung in Prozent)



Mehrfachnennung möglich

Abbildung 19: Priorisierung der Handlungsbedarfe nach Bereichen (Gesamtauswertung)

#### Priorisierung der Handlungsbedarfe nach Bereichen

Der größte Handlungsbedarf – nämlich in fast drei Vierteln der befragten Kommunen (72 Prozent) – wird bei der Digitalisierung der Verwaltung selber gesehen. Dieser Wert ist gegenüber der vorigen Befragung nur minimal gefallen: So lag der Wert im Jahr 2022 lediglich bei 73 Prozent. Auf Rang 2 steht mit großem Abstand und 30 Prozent die „Bereichsübergreifende Vernetzung“, dicht gefolgt vom Bildungsbereich mit lediglich 18 Prozent. Der Bereich „Handel“ belegt mit 5 Prozent den letzten Rang. Bemerkenswert ist bei der vergleichenden Betrachtung der vorigen und aktuellen Befragung, dass der Handlungsbedarf im Bildungsbereich nun geringer eingeschätzt wird (18 Prozent aktuell versus 23 Prozent im Vorjahr), während die bereichsübergreifende Vernetzung mit 30 Prozent aktuell versus 24 Prozent im Vorjahr an Relevanz gewonnen hat (Abbildung 19).<sup>30</sup>

Bei der Einschätzung zum Handlungsbedarf bezogen auf die Größe der Kommune konnte (anders als in der vorigen Befragung, bei der teilweise deutliche Unterschiede identifiziert werden konnten); keinerlei klares Muster im Antwortverhalten – im Sinne „je kleiner/größer desto höher/geringer ist die Zustimmung“ – abgeleitet werden.<sup>31</sup> Die größten Unterschiede können beispielsweise für die Bereiche „Bildung“, „Verkehr und Mobilität“ sowie „Infrastruktur“ identifiziert werden: So geben rund 29 Prozent der Kommunen mit einer Größe von > 100.000 Einwohner:innen an, dass Bildung eine hohe Priorität genießt. Bei Kommunen mit einer Größe von < 100.000 Einwohner:innen liegt der Wert lediglich bei 19 bzw. 16 Prozent (Abbildung 20).

30 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 27. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.

31 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 28. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.

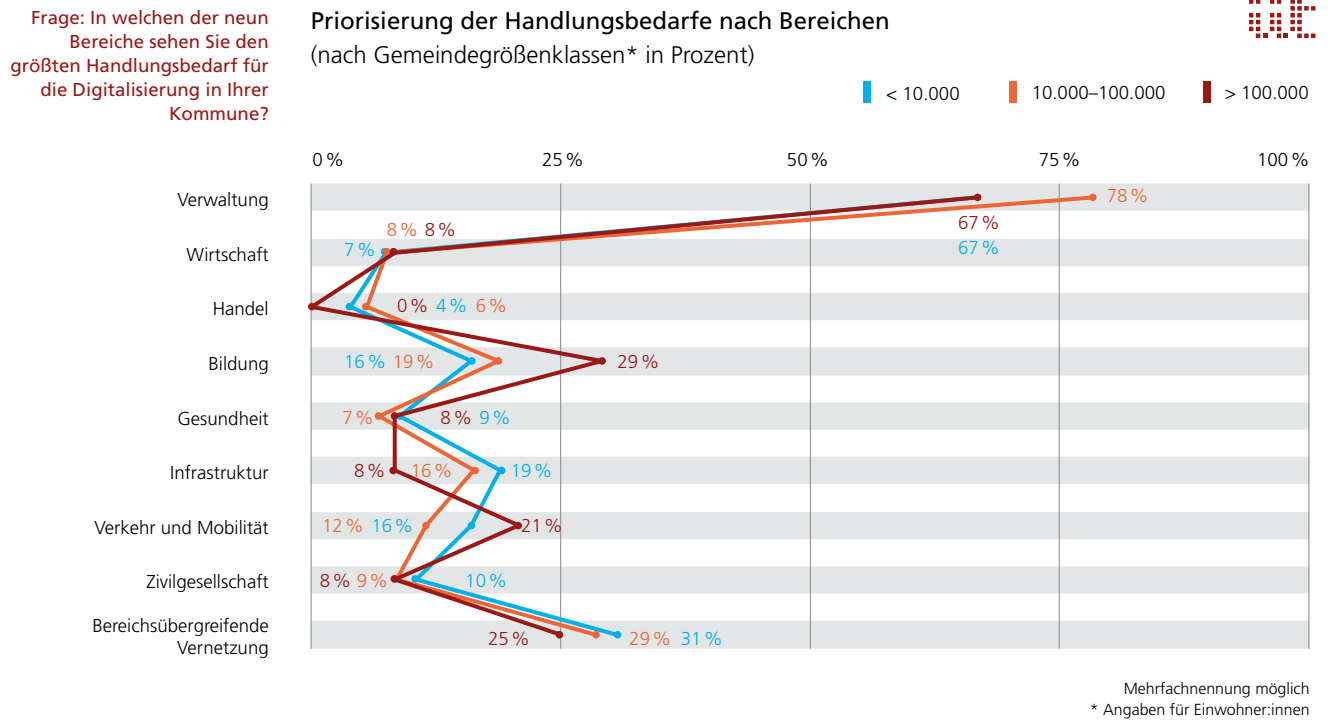


Abbildung 20: Priorisierung der Handlungsbedarfe nach Bereichen (nach Gemeindegrößenklassen)

### Umsetzung der Digitalisierung in den Kommunen

Trotz aller genannten Gemeinsamkeiten: Jede Kommune hat ihre eigenen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen. Dementsprechend wichtig ist es, die jeweils vor Ort passenden Instrumente und Maßnahmen zu identifizieren, um die Digitalisierung noch besser nutzen und gestalten zu können. Neben der Vernetzung mit anderen Kommunen, Workshops mit Expert:innen, Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen sowie externen Beratungsdienstleistungen spielen dabei auch Digitalisierungsstrategien, zur Verfügung stehende finanzielle Mittel – oder Digitalisierungsbeauftragte, die die Digitalisierung in den Kommunen steuern und vorantreiben können, eine wichtige Rolle.

#### Fragen-Set zur Umsetzung der Digitalisierung

- Welche Instrumente sind aus Ihrer Sicht besonders sinnvoll, um die Digitalisierung in Ihrer Kommune zu unterstützen?
- Hat Ihre Kommune eine:n Digitalisierungsbeauftragte:n bzw. eine:n Chief Digital Officer (CDO)?
- Haben Sie für Ihre Kommune bereits eine Digitalisierungsstrategie?

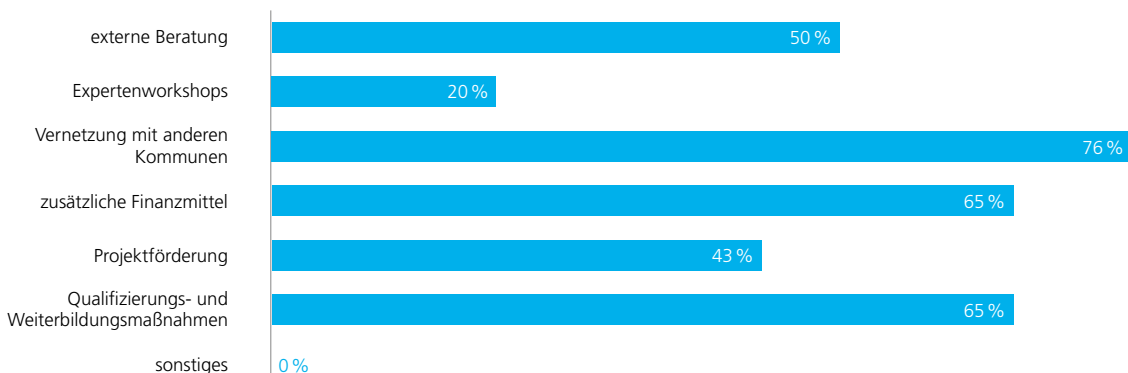
- Haben Sie in den vergangenen zwölf Monaten im Rahmen Ihrer Digitalisierungsstrategie Vorhaben begonnen?
- Mit welchen Partnern arbeiten Sie bei der Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben in Ihrer Kommune zusammen?
- Wie hoch schätzen Sie den Finanzierungsbedarf der Digitalisierung in Ihrer Kommune in Relation zum aktuellen Haushalt ein?

#### Sinnvolle Instrumente zur Umsetzung der Digitalisierung in den Kommunen

Ein Großteil der befragten Kommunen ist davon überzeugt, dass zusätzliche Finanzmittel und eine stärkere Vernetzung die Digitalisierung unterstützen können. So halten 76 Prozent die Vernetzung mit anderen Kommunen und 65 Prozent zusätzliche Finanzmittel sowie Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen für geeignete Instrumente, um die Digitalisierung in den Kommunen zu unterstützen. Darüber hinaus schätzt jede zweite Kommune (50 Prozent) externe Beratungsleistungen als ein sinnvolles Instrument ein (Abbildung 21). Im Vergleich zu Vorjahr lassen sich keinerlei signifikanten Unterschiede feststellen.<sup>32</sup>

Frage: Welche Instrumente sind aus Ihrer Sicht besonders sinnvoll, um die Digitalisierung in Ihrer Kommune zu unterstützen?

#### Sinnvolle Instrumente zur Umsetzung der Digitalisierung (Gesamtauswertung in Prozent)



Mehrfachnennung möglich

Abbildung 21: Sinnvolle Instrumente zur Umsetzung der Digitalisierung (Gesamtauswertung)

32 Ergebnisse im Jahr 2022: „Vernetzung mit anderen Kommunen“ 77 Prozent, „zusätzliche Finanzmittel“ 67 Prozent, „Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen“ 66 Prozent, „externe Beratung“ 54 Prozent. Siehe Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Neger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 29. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023

Frage: Hat Ihre Kommune eine:n Digitalisierungsbeauftragte:n bzw. einen Chief Digital Officer (CDO)?

### Steuerung der Digitalisierung durch eine:n Beauftragte:n bzw. Chief Digital Officer (CDO) (Gesamtauswertung in Prozent)

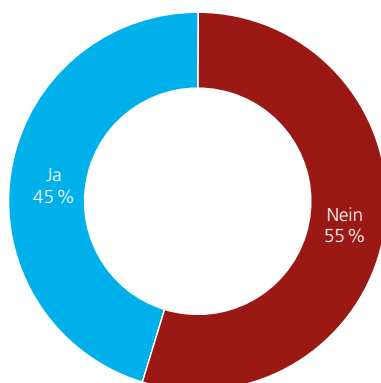


Abbildung 22: Steuerung der Digitalisierung durch eine:n Beauftragte:n bzw. Chief Digital Officer (CDO) (Gesamtauswertung)

Die deutliche Zustimmung zur Aussage, dass eine Vernetzung mit anderen Kommunen, zusätzliche Finanzmittel, Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen sowie externe Beratungsdienstleistungen sinnvolle Instrumente zur Unterstützung der Digitalisierung der Kommunen darstellen, zeigt einen deutlichen Bedarf an zusätzlichem Wissen und Wissensaustausch.

#### Steuerung der Digitalisierung in den Kommunen

Digitalisierungsbeauftragte können zentrale Treiber der kommunalen Digitalisierung sein: Sie steuern und koordinieren die strategische Ausgestaltung der Digitalisierung in den Kommunen, implementieren neue Digitalisierungsprojekte, koordinieren verwaltungsübergreifende Prozesse und stehen als zentrale Ansprechpartner:in zu Themen der kommunalen Digitalisierung zur Verfügung. Insbesondere in größeren Kommunen kommt dieser Position eine besondere Rolle zu.

Die Frage, ob die Kommunen bereits eine:n Digitalisierungsbeauftragte:n bzw. Chief Digital Officer (CDO) haben, bejahen lediglich 45 Prozent. Die Mehrheit der befragten Kommunen (55 Prozent) geben an, dass sie keine:n Digitalisierungsbeauftragte:n bzw. Chief Digital Officer (CDO) haben, die/der das Thema in der eigenen Kommune vorantreibt (Abbildung 22).<sup>33</sup>

„Aus meiner Sicht müssen für erfolgreiche Digitalisierungsprojekte im öffentlichen Sektor Personen als Projektverantwortliche eingesetzt werden, die das Kümmerer-Syndrom haben. Also Personen, die erstens genügend Zeit haben, um sich um das Projekt zu kümmern und denen es auch ein persönliches Anliegen ist, dieses zu einem pragmatischen Erfolg zu bringen [...].“

Auszug aus einer Freitextantwort

<sup>33</sup> Die Frage „Hat Ihre Kommune eine:n Digitalisierungsbeauftragte:n bzw. Chief Digital Officer (CDO)?“ wurde in diesem Jahr erstmals in den Fragebogen des Zukunftsraders Digitale Kommune aufgenommen.

Frage: Haben Sie für Ihre Kommune bereits eine Digitalisierungsstrategie?

### Status der Digitalisierungsstrategien in den Kommunen (Gesamtauswertung in Prozent)

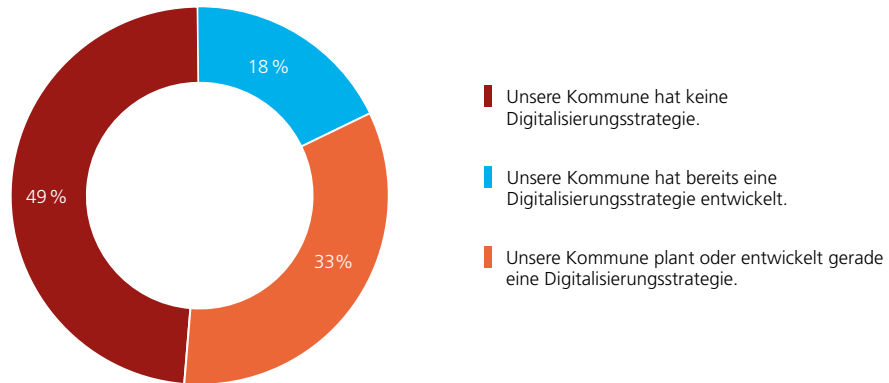


Abbildung 23: Status der Digitalisierungsstrategien in den Kommunen (Gesamtauswertung)

### Strategien zur Umsetzung der Digitalisierung in Kommunen

442 von 911 teilnehmenden Kommunen (49 Prozent) haben bislang noch keine Digitalisierungsstrategie entwickelt. Allerdings geben 305 von 911 Kommunen (33 Prozent) an, dass sie aktuell an einer Strategie arbeiten. Immerhin 18 Prozent – also 164 von 911 Kommunen – geben an, bereits eine Digitalisierungsstrategie entwickelt zu haben. Im Vorjahr hatten 21 Prozent angegeben, bereits eine Strategie entwickelt zu haben bzw. sich in der Umsetzungsphase ihrer Digitalstrategie zu befinden.<sup>34</sup>

Wie bereits in den Vorjahren zeigen auch die aktuellen Zahlen, dass das systematische Bündeln möglicher Aufgaben und Ziele in Form einer Digitalisierungsstrategie in vielen Kommunen nach wie vor in den Kinderschuhen steckt – auch wenn sich die Zahlen positiv entwickeln (Abbildung 23).

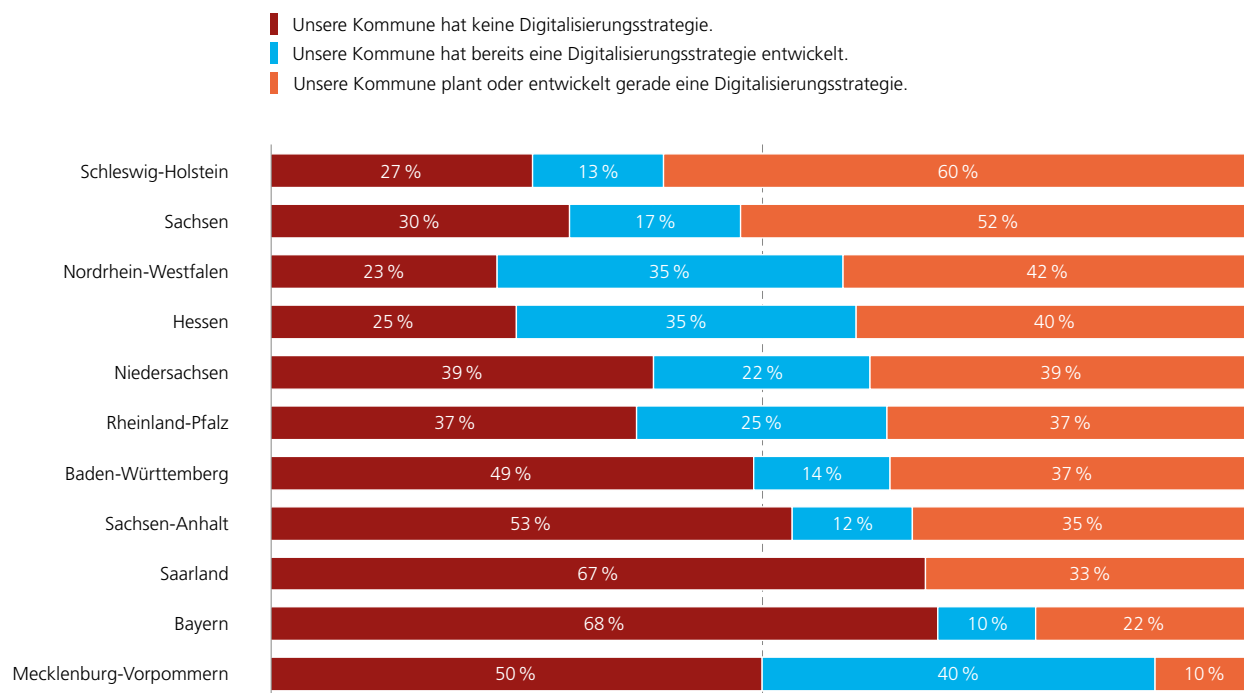
Die Auswertung nach Bundesländern bringt dabei deutliche Unterschiede ans Licht: Während in Nordrhein-Westfalen nur 23 und in Hessen 25 Prozent der befragten Kommunen angeben, noch keine Strategie zu haben, sind es in Bayern 68 Prozent und im Saarland 67 Prozent. Den größten Anteil an Kommunen, die bereits eine Digitalisierungsstrategie entwickelt haben, hat Mecklenburg-Vorpommern mit 40 Prozent sowie Hessen und Nordrhein-Westfalen mit jeweils 35 Prozent (Abbildung 24).

Ein Blick auf die Gemeindegrößenklassen in diesem Kontext zeigt: Vor allem viele kleinere Kommunen haben noch keine Digitalisierungsstrategie entwickelt. So liegt der Anteil von Kommunen ohne Digitalisierungsstrategie unterhalb einer Einwohner:innen-Zahl von 10.000 bei 62 Prozent. Bei den Kommunen mit einer Größe von mehr als 100.000 Einwohner:innen sind es hingegen nur 8 Prozent, die angeben, keine Digitalisierungsstrategie zu

<sup>34</sup> Siehe Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 31. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.

Frage: Haben Sie für Ihre Kommune bereits eine Digitalisierungsstrategie?

### Status der Digitalisierungsstrategien in den Kommunen (nach Bundesländern in Prozent\*)



\* Durch das Entfallen der Nachkommastellen können in den Summen der Prozentangaben Abweichungen von +/- 1 % entstehen.

Abbildung 24: Status der Digitalisierungsstrategien in den Kommunen (nach Bundesländern)

haben. Am besten aufgestellt sind demnach auch die großen und sehr großen Kommunen mit mehr als 100.000 Einwohner:innen: In dieser Gruppe geben 46 Prozent der befragten Kommunen an, bereits eine Digitalisierungsstrategie entwickelt zu haben (Abbildung 25). Im Vorjahr lag der Anteil noch bei 40 Prozent, die angaben, eine Digitalstrategie entwickelt zu haben bzw. sich in der Umsetzung ihrer Digitalisierungsstrategie zu befinden.<sup>35</sup>

Insgesamt betrachtet lässt sich aus den Ergebnissen die Annahme ableiten, dass mit steigender Einwohner:innen-Zahl die Wahrscheinlichkeit wächst, dass die Kommune entweder bereits eine Strategie entwickelt hat oder aktuell eine Strategie plant bzw. sich gerade im Umsetzungsprozesse der Strategie befindet. Umge-

kehrt ist bei sehr kleinen Kommunen – im Vergleich zu großen und sehr großen Städten und Gemeinden – die Wahrscheinlichkeit weitaus höher, dass noch keine Digitalisierungsstrategie vorliegt.

„Gerade für kleinere Kommunen ist die Digitalisierung ein riesiger Berg, der ohne die notwendige personelle Ausstattung nicht erklommen werden kann. Das ist das ein Problem [...]“

Auszug aus einer Freitextantwort

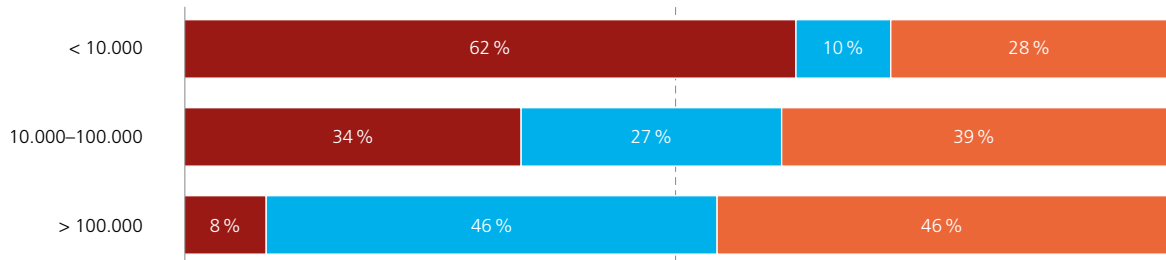
35 Siehe Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 32. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023.

Frage: Haben Sie für Ihre Kommune bereits eine Digitalisierungsstrategie?

Status der Digitalisierungsstrategien in den Kommunen (nach Gemeindegrößenklassen\* in Prozent)



- Unsere Kommune hat keine Digitalisierungsstrategie.
- Unsere Kommune hat bereits eine Digitalisierungsstrategie entwickelt.
- Unsere Kommune plant oder entwickelt gerade eine Digitalisierungsstrategie.



\*Angaben für Einwohner:innen

Abbildung 25: Status der Digitalisierungsstrategien in den Kommunen (nach Gemeindegrößenklassen)

Frage: Haben Sie für Ihre Kommune bereits eine Digitalisierungsstrategie?

Status der Digitalisierungsstrategien in den Kommunen (Auswertung bezogen auf die Selbsteinschätzung „gut oder schlecht vorbereitet auf die Digitalisierung“ in Prozent)

- Unsere Kommune hat keine Digitalisierungsstrategie.
- Unsere Kommune hat bereits eine Digitalisierungsstrategie entwickelt.
- Unsere Kommune plant oder entwickelt gerade eine Digitalisierungsstrategie.

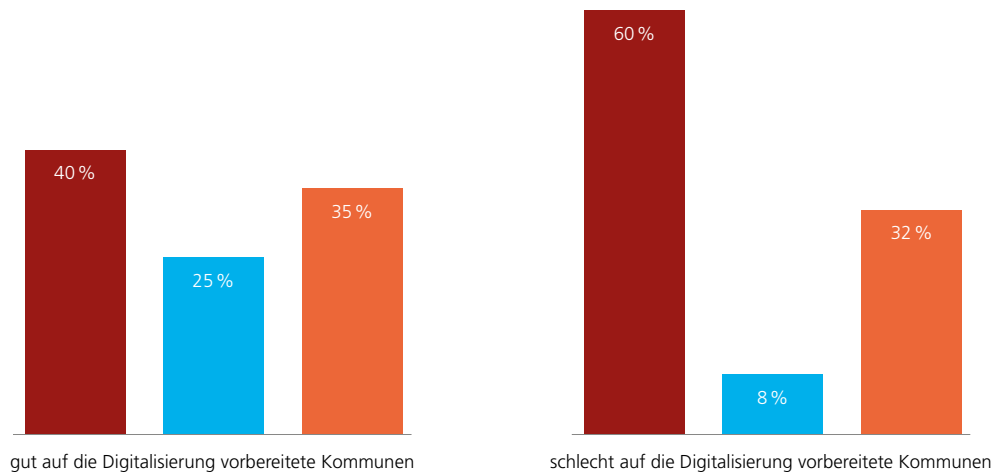
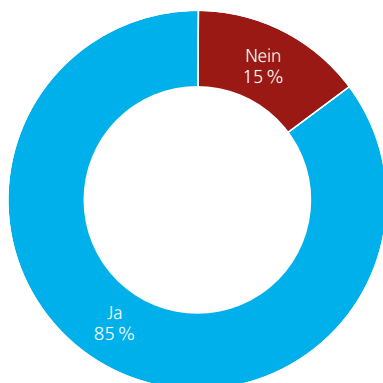


Abbildung 26: Status der Digitalisierungsstrategien in den Kommunen (bezogen auf die Selbsteinschätzung „gut oder schlecht vorbereitet auf die Digitalisierung“, siehe hierzu Abbildung 6)

Frage: Haben Sie in den vergangenen zwölf Monaten im Rahmen Ihrer Digitalisierungsstrategie Vorhaben begonnen?

### Aktivitäten zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie im vergangenen Jahr (Auszug\* aus „Status der Digitalisierungsstrategien in den Kommunen“ / Angabe in Prozent)



\* n = 469 (Hierzu wurden nur Kommunen befragt, die bereits eine Digitalisierungsstrategie erarbeitet haben oder gerade eine Strategie planen bzw. aktuell entwickeln; siehe hierzu Abbildung 23)

Abbildung 27: Aussagen zu Aktivitäten im Rahmen der Digitalisierungsstrategie im vergangenen Jahr (Auszug aus Absatz „Status der Digitalisierungsstrategien in den Kommunen“, siehe hierzu Abbildung 23)

Kommunen, die sich eher schlecht auf die Digitalisierung vorbereitet fühlen, haben mit 60 Prozent deutlich häufiger noch keine Digitalisierungsstrategie als diejenigen Kommunen, die sich gut aufgestellt fühlen. Hier liegt der Anteil an Kommunen, die noch keine Strategie entwickelt haben, lediglich bei 40 Prozent. Auch ist der prozentuale Anteil derjenigen Kommunen, die angeben, eine Strategie zu haben oder gerade eine zu entwickeln, bei den gemäß Selbsteinschätzung „gut vorbereiteten“ Kommunen höher als bei den „schlecht vorbereiteten“ Kommunen (Abbildung 26).

#### Aktivitäten und Umsetzungspartner kommunaler Digitalisierungsvorhaben

400 von 469 Kommunen – also 85 Prozent der Städte und Gemeinden – haben im vergangenen Jahr verschiedene Maßnahmen unter dem Dach einer Digitalisierungsstrategie umgesetzt (Abbildung 27). Auf die Frage, ob und mit welchen Partnern diese bearbeitet wurden, geben 71 Prozent der Kommunen an,

diese mit kommunalen Rechenzentren bzw. Dienstleistern, mit anderen Kommunen (66 Prozent), privaten Unternehmen (41 Prozent) und mit externen Beratern (30 Prozent) umzusetzen. Nur 10 Prozent der Kommunen kooperieren hierzu mit Hochschulen und der Wissenschaft, 5 Prozent mit Akteuren der Zivilgesellschaft und lediglich 5 Prozent mit Startups (Abbildung 28).

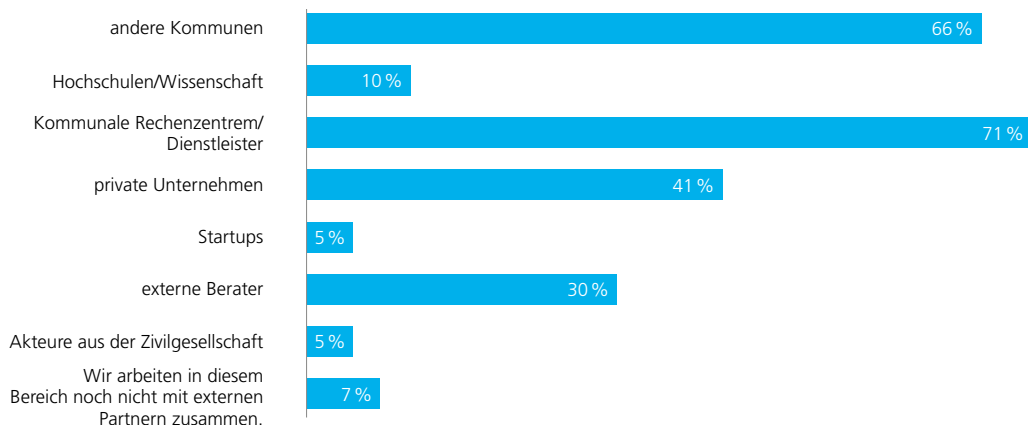
„Gerade für kleine Kommunen ist die Umsetzung aufgrund von zu wenig bzw. nicht vorhandenem Personal äußerst schwierig. In einer kleinen Kommune muss von einem Mitarbeiter ein breites Aufgabengebiet bewältigt werden, sodass dann für die Digitalisierung kaum Zeit bleibt.“

Freitextantwort



Frage: Mit welchen Partnern arbeiten Sie bei der Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben in Ihrer Kommune zusammen?

Umsetzungspartner kommunaler Digitalisierungsvorhaben (Gesamtauswertung in Prozent)

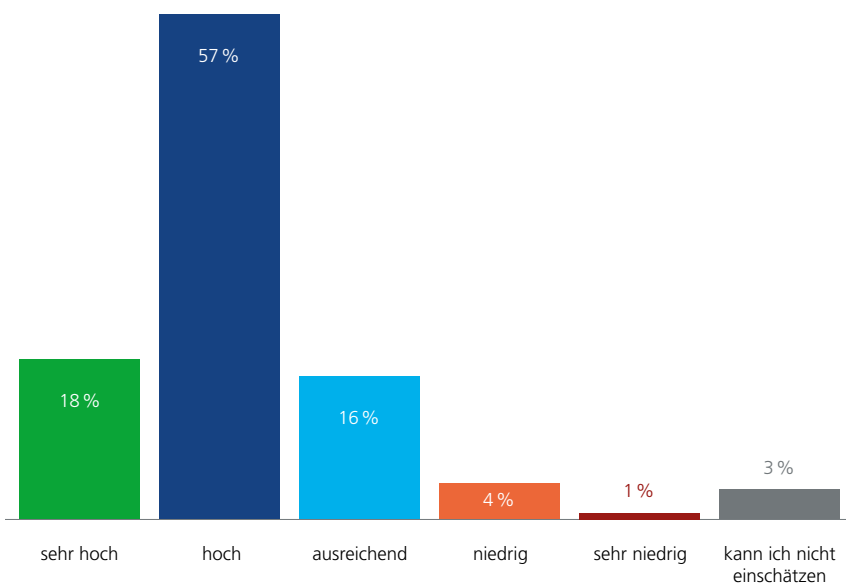


Mehrfachnennung möglich

Abbildung 28: Umsetzungspartner kommunaler Digitalisierungsvorhaben (Gesamtauswertung)

Frage: Wie hoch schätzen Sie den Finanzierungsbedarf der Digitalisierung in Ihrer Kommune in Relation zum aktuellen Haushalt ein?

Einschätzung zur Höhe des Finanzierungsbedarfs der Digitalisierung (Gesamtauswertung in Prozent\*)



\* Durch das Entfallen der Nachkommastellen können in den Summen der Prozentangaben Abweichungen von +/- 1 % entstehen.

Abbildung 29: Auswertung zur Einschätzung des Finanzierungsbedarfs der Digitalisierung (Gesamtauswertung)

### **Einschätzung zur Höhe des Finanzierungsbedarfs der Digitalisierung**

57 Prozent der befragten Kommunen schätzen den Finanzierungsbedarf der Digitalisierung in den Kommunen „hoch“, 18 Prozent sogar „sehr hoch“ ein. Nur 5 Prozent gehen von einem niedrigen bzw. sehr niedrigen Finanzierungsbedarf aus. Von einem moderaten Finanzierungsbedarf gehen 16 Prozent der Kommunen aus (Abbildung 29). Im Vergleich zum Vorjahr hat sich der Finanzierungsbedarf damit nur geringfügig verringert: So schätzten im vergangenen Jahr noch 21 Prozent der Kommunen den Bedarf als „sehr hoch“ und 59 Prozent als „hoch“ ein.<sup>36</sup>

„Digitalisierung kann nur sinnvoll umgesetzt werden, wenn man zu erheblichen Investitionen bereit ist und vor allem auch deren Folgekosten berücksichtigt.“

Freitextantwort

---

<sup>36</sup> Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 36. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 12.10.2023

## Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in den Kommunen

KI-Anwendungen haben in den vergangenen Jahren Einzug in den Alltag gehalten – teils sogar unbemerkt: Anfragen werden von Chatbots beantwortet, Kund:innen durch Zuständigkeiten geschleust und Schüler:innen schreiben ihre Hausarbeiten mit ChatGPT. Auch wenn die Ergebnisse dieser Umfrage insgesamt noch großen Handlungsbedarf in den Kommunen hinsichtlich der Digitalisierung offenlegen und damit die notwendigen Grundlagen für einen sinnvollen Einsatz von KI-Anwendungen in Kommunen oft (noch) nicht gegeben sind, wird das Potenzial bereits für Aufgaben der kommunalen Dienste diskutiert. Beispielsweise könnte KI in Kommunen bei der Bearbeitung von Anträgen, bei der Verwaltung von Schriftgut oder auch bei der Kommunikation mit den Bürger:innen helfen.<sup>37</sup> Mögliche Einsatzgebiete wären intelligente Assistenten für Antragsprozesse der Bürger:innen oder KI-basierte Antragsvorprüfungen, um Sachbearbeiter:innen zu entlasten. In größeren Kommunen wäre beispielsweise eine intelligente Verkehrssteuerung oder die bildbasierte Erkennung von Schlaglöchern in Straßen denkbar. Zum anderen wird gerade

in den Kernverwaltungen der Kommunen sichtbar, dass eine KI-gestützte Verbesserung von Verwaltungsprozessen vorangetrieben wird.<sup>38</sup>

### Fragen-Set zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz und automatisierten Systemen

- Halten Sie den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und automatisierten Systemen – wie zum Beispiel Dialog- und Antwortsysteme (Chatbots) oder automatisierte Verkehrsüberwachungssysteme – in einzelnen Bereichen der Kommunen für sinnvoll?
- Für welche Bereiche sehen Sie einen Mehrwert für den Einsatz von KI und automatisierten Systemen?
- Wo sehen Sie derzeit noch Hemmnisse und offene Fragen für den Einsatz von KI und automatisierten Systemen?
- Kommen in Ihrer Kommune bereits KI- und/oder automatisierte Systeme zum Einsatz?
- Welche KI- und/oder automatisierten Systeme kommen in Ihrer Kommune zum Einsatz?
- Verfügt Ihre Kommune bereits über eine KI-Strategie?

Frage: Halten Sie den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und automatisierten Systemen – wie zum Beispiel Dialog- und Antwortsysteme (Chatbots) oder automatisierte Verkehrsüberwachungssysteme – in einzelnen Bereichen der Kommunen für sinnvoll?

Einschätzung zum Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen insgesamt  
(Gesamtauswertung in Prozent)

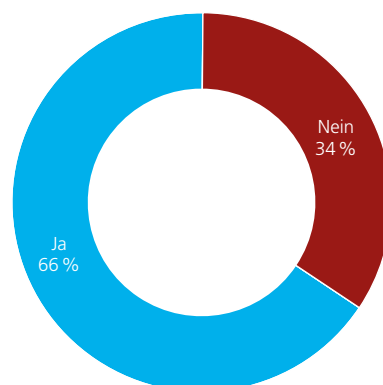


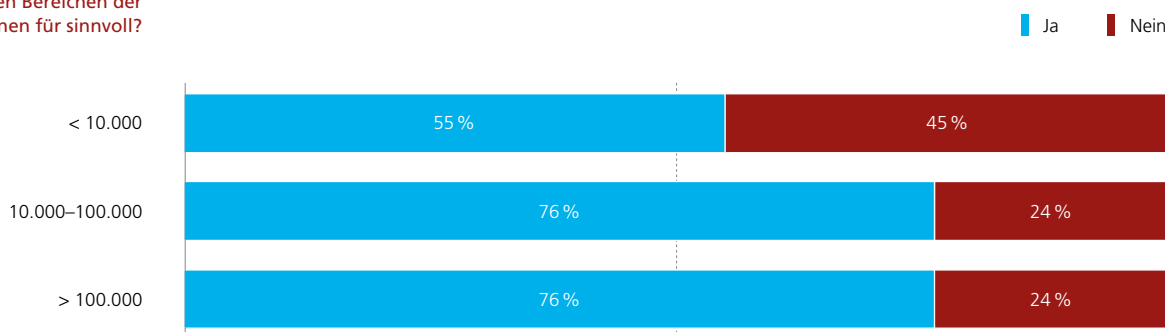
Abbildung 30: Einschätzung zum Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen insgesamt (Gesamtauswertung)

37 Publikation „Künstliche Intelligenz in Kommunen Co:Lab“ (Denklabor & Kollaborationsplattform für Gesellschaft & Digitalisierung e.V.). Online unter: <https://www.innovatorsclub.de/themenwochen/themenwoche-arbeitsplatz-der-zukunft/publikation-kuenstliche-intelligenz-in-kommunen/koki-publikation-online.pdf>, zuletzt geprüft am 13.10.2023.

38 Susanne Ehneß (2023): Einsatzfelder in Verwaltungsprozessen. KI in der Kommune. Ein Gespräch mit Anika Krellmann und Matthias Hörmeyer. In: eGovernment vom 03.07.2023. Online unter: <https://www.egovernment.de/ki-in-der-kommune-a-9a9e723a4134ed4003593b5f237aa5aa/>, zuletzt geprüft am 13.10.2023.

Frage: Halten Sie den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und automatisierten Systemen – wie zum Beispiel Dialog- und Antwortsysteme (Chatbots) oder automatisierte Verkehrsüberwachungssysteme – in einzelnen Bereichen der Kommunen für sinnvoll?

**Einschätzung zum Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen insgesamt**  
(nach Gemeindegrößenklassen\* in Prozent)



\* Angaben für Einwohner:innen

Abbildung 31: Einschätzung zum Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen insgesamt (nach Gemeindegrößenklassen)

**Einschätzung der Kommunen zum künftigen Nutzen von KI und automatisierten Systemen**

Auch wenn das Bild von den potenziellen Einsatzmöglichkeiten Künstlicher Intelligenz und automatisierter Systeme noch unscharf ist und viele Voraussetzungen oder Fragen seitens der Kommunen offen sind, sind rund zwei Drittel (66 Prozent) der befragten Kommunen der Meinung, dass der Einsatz solcher Technologien und Systeme sinnvoll ist; lediglich 34 Prozent halten dies nicht für sinnvoll (Abbildung 30).

Erwartungsgemäß ist der Anteil die Zustimmung in mittleren sowie in großen und sehr großen Kommunen mit jeweils 76 Prozent größer als in kleineren Kommunen. Doch selbst in kleineren Kommunen mit weniger als 10.000 Einwohner:innen geben noch 55 Prozent, also mehr als die Hälfte, der Befragten an, dass sie sich vom KI-Einsatz Nutzen erhoffen (Abbildung 31).

„Für kleine Kommunen ist KI weniger interessant/sinnvoll und die Umsetzung der Digitalisierung personell nicht leistbar. Für große Kommunen führt an KI kein Weg vorbei.“

Freitextantwort

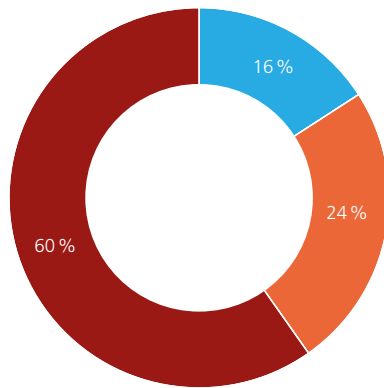
Frage: Für welche Bereiche sehen Sie einen Mehrwert für den Einsatz von KI und automatisierten Systemen?

### Einschätzung zum Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen nach Bereichen

(Auszug\* aus „Einschätzung zum Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen“ / Angabe in Prozent)



- Back Office (mit Fokus auf interne Verwaltung und eigene Arbeit/Arbeitsplätze)
- Front Office (mit Fokus auf Leistungen für Bürger:innen)
- beide Bereiche



\* n = 599 (Hierzu wurden nur Kommunen befragt, die den Einsatz von KI und automatisierten Systemen in der Kommunalverwaltung insgesamt für sinnvoll erachten; siehe hierzu Abbildung 30)

Abbildung 32: Einschätzung zum Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen nach Bereichen (Auszug aus „Einschätzung zum Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen“, siehe hierzu Abbildung 30)

Frage: Wo sehen Sie derzeit noch Hemmnisse und offene Fragen beim Einsatz von KI oder automatisierten Systemen?

### Hemmnisse und offene Fragen beim Einsatz von KI und automatisierten Systemen in Kommunen

(Gesamtauswertung in Prozent)



Mehrfachnennung möglich

Abbildung 33: Hemmnisse und offene Fragen beim Einsatz von KI oder automatisierten Systemen in Kommunen (Gesamtauswertung)

Frage: Kommen in Ihrer Kommune bereits KI- und/oder automatisierte Systeme zum Einsatz?

### Status zum aktuellen Einsatz von KI und automatisierten Systemen (Gesamtauswertung in Prozent)

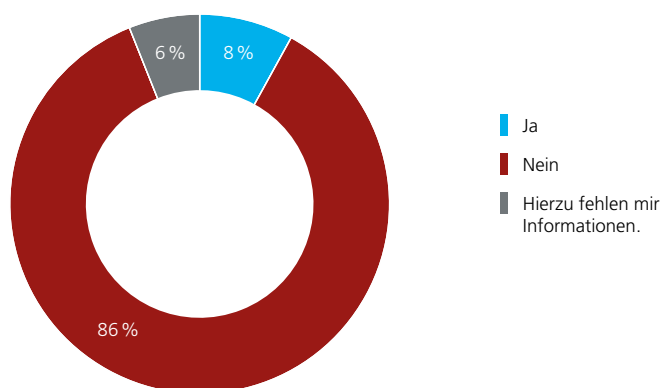


Abbildung 34: Status zum aktuellen Einsatz von KI und automatisierten Systemen (Gesamtauswertung)

### Einschätzung der Kommunen zum künftigen Nutzen von KI und automatisierten Systemen nach Einsatzbereichen

Danach befragt, ob automatisierte Systeme und KI einen Mehrwert im Front Office beispielsweise beim Einsatz gegenüber Bürger:innen bieten – oder alternativ im Back Office, also bei internen Prozessen und Angelegenheiten der Kommunalverwaltung selber –, werden keine großen Unterschiede aus den Ergebnissen ersichtlich. Dies bedeutet, dass die Kommunalverwaltungen sowohl für den Dienst an ihren Kund:innen als auch für interne Zwecke einen Mehrwert sehen: 60 Prozent der Befragten äußerten sich dementsprechend (Abbildung 32).

Wenn es um Hemmnisse und offene Fragen geht, die die Kommunen davon abhalten, KI und automatisierte Systeme einzusetzen, rangieren Fragen des Datenschutzes (66 Prozent) sowie allgemeine offene rechtliche Fragen (67 Prozent) vorne, gefolgt von einer problematisch eingeschätzten Akzeptanz bei den Mitarbeitenden (60 Prozent). Bemerkenswert ist, dass ethische Fragen insgesamt von deutlich weniger befragten Kommunen als Hemmnis genannt werden – dies ist lediglich bei 37 Prozent der Fall (Abbildung 33).

Aufgrund der zuvor beschriebenen herausfordernden Grundvoraussetzungen für den Einsatz von KI sowie der zusätzlich oft noch fehlenden Basis der Digitalisierung sind KI-Anwendungen oder automatisierte Systeme in den Kommunen größtenteils noch nicht im Einsatz: Dies gilt für 86 Prozent der befragten Kommunen. Nur 8 Prozent geben an, dass sie solche Systeme bereits verwenden, in 6 Prozent der Fälle können die Befragten nicht beurteilen, ob KI bereits im Einsatz ist (Abbildung 34).

Bei denjenigen Kommunen, in denen KI oder automatisierte Systeme genutzt werden, ist es schwierig, ein differenziertes Bild davon zu zeichnen, welche Systeme bereits eingesetzt werden. Dies liegt daran, dass wie oben beschrieben nur 8 Prozent der Kommunen die Systeme nutzen, und von diesen mit 51 Prozent ein Großteil angibt, dass „sonstige KI- und/oder automatisierte Systeme“ genutzt werden.



Frage: Welche KI- und/oder automatisierten Systeme und Verfahren kommen in Ihrer Kommune bereits zum Einsatz?

**Anwendungsszenarien von KI und automatisierten Systemen**  
(Auszug\* aus „Status zum aktuellen Einsatz von KI und automatisierten Systemen“ / Angabe in Prozent)

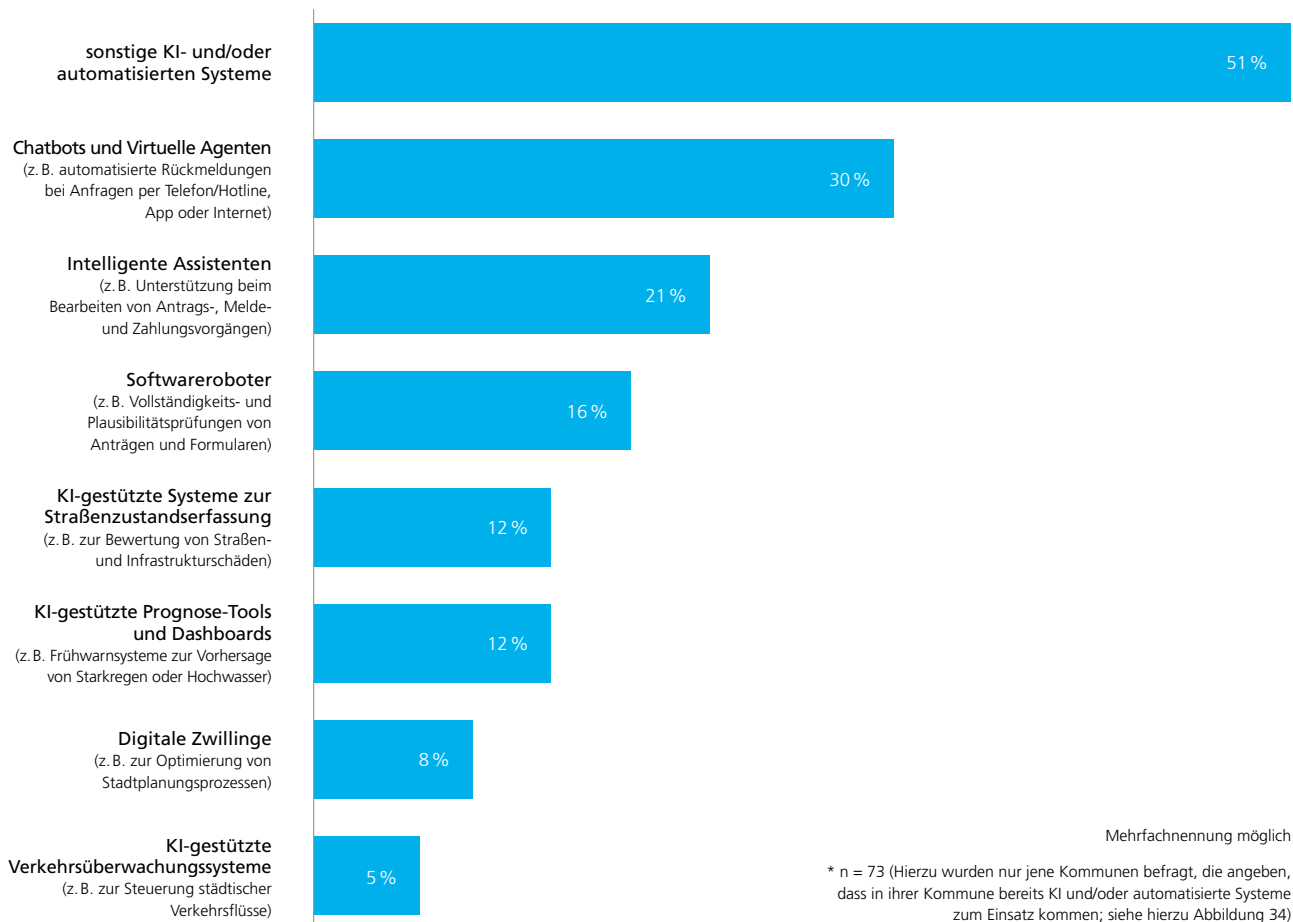


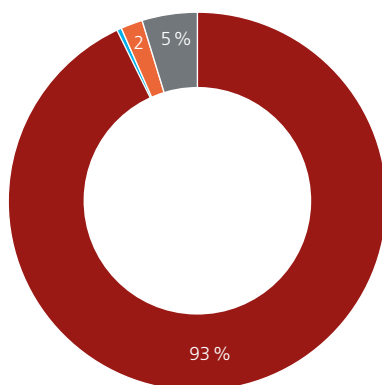
Abbildung 35: Anwendungsszenarien von KI und automatisierten Systemen (Auszug aus „Status zum aktuellen Einsatz von KI und automatisierten Systemen“, siehe hierzu Abbildung 34)

Diese Gesamtaussage beruht also insgesamt nur auf wenigen Antworten und diese sind inhaltlich darüber hinaus wenig spezifisch. Lediglich aus der Aussage von 30 Prozent der Befragten, dass sie in ihren Kommunen „Chatbots und Virtuelle Agenten“ beispielsweise in Form von automatisierten Rückmeldungen bei Anfragen per Telefon/Hotline, App oder Internet nutzen, lässt sich ablesen, dass bislang der Haupteinsatzbereich im Front Office – also beim Kontakt mit Bürger:innen – stattfindet. Darauf folgen mit einer Nennung von 21 Prozent „Intelligente Assistenten“,

beispielsweise zur Unterstützung beim Bearbeiten von Antrags-, Melde- und Zahlungsverfahren. Hier liegt also bislang das Hauptaugenmerk beim Einsatz von KI im Back Office. Andere bekannte Nutzungsmöglichkeiten wie Softwareroboter, Systeme zur Erkennung von Straßenzuständen, Prognosetools, digitale Zwillinge oder Assistenten zur Verkehrsüberwachung folgen erst mit einigem Abstand (Abbildung 35).

Frage: Verfügt Ihre Kommune bereits über eine KI-Strategie?

### Status der KI-Strategien in den Kommunen (Gesamtauswertung in Prozent)



- Unsere Kommune hat keine KI-Strategie.
- Unsere Kommune hat bereits eine KI-Strategie Entwickelt. \*
- Unsere Kommune plant oder Entwickelt gerade eine KI-Strategie.
- Das Thema KI und Automatisierte Systeme wird in unserer Digitalisierungsstrategie adressiert.

\* Hinweis: Lediglich 1 Kommune gibt an, bereits eine KI-Strategie entwickelt zu haben.

Abbildung 36: Status der KI-Strategien in den Kommunen (Gesamtauswertung)

Abschließend wurden die Kommunen mit einem Blick auf den künftigen strategischen Einsatz von KI und automatisierten Systemen hinsichtlich bestehender oder geplanter KI-Strategien befragt. Das Ergebnis: Dass eine Kommune über eine KI-Strategie verfügt oder diese entwickelt, ist bislang noch die absolute Ausnahme. Nur eine der befragten Kommunen verfügt über eine KI-Strategie (≈0 Prozent) und nur 2 Prozent sind gerade dabei, eine solche zu planen oder zu entwickeln. Dagegen geben 93 Prozent an, keine KI-Strategie zu haben. Auch wenn 5 Prozent angeben, dass das Thema von KI im Zuge von Digitalisierungsstrategien mitgedacht wird, besteht hier für die Kommunen noch ein sehr großes Potenzial, das künftig gehoben werden kann (Abbildung 36).

„Bevor man sich mit KI und weiteren Neuheiten beschäftigt, sollte man erstmal den Grundstein setzen. Manche Kommunen haben noch nicht einmal eine strukturierte Verkabelung bzw. Wifi im eigenen Dienstgebäude.“

Freitextantwort



### 3 Fazit & Ausblick

Die Ergebnisse des vierten „Zukunftsradar Digitale Kommune“ zeigen: Viele deutsche Kommunen machen sichtbare Fortschritte beim Thema Digitalisierung. Und das trotz teils herausfordernder Rahmenbedingungen – wie zum Beispiel Personalmangel oder fehlende finanzielle Mittel. Während etwa im Jahr 2019 lediglich 35 Prozent<sup>39</sup> angegeben hatten, dass sich der eigene Digitalisierungsstand im Vergleich zum Vorjahr verbessert hat, waren es im Jahr 2022 bereits 60 Prozent<sup>40</sup>. Im aktuellen Jahr sind es sogar 63 Prozent (Abbildung 12, S. 18).

Nicht ganz so deutlich, aber dennoch positiv, ist auch der Trend beim Digitalisierungsgrad der Kommunen: So ist der Anteil derjenigen Kommunen, die ihren eigenen Status mit „gut“ bis „sehr gut“ bewerten, von 10 Prozent im Jahr 2018<sup>41</sup> und 18 Prozent im Jahr 2019<sup>42</sup> sowie 21 Prozent im Jahr 2022<sup>43</sup> auf immerhin 23 Prozent im aktuellen Jahr angestiegen. Gleichzeitig ist der Anteil derjenigen Kommunen, die ihre Situation als „schlecht“ bis „sehr schlecht“ einschätzen, stetig gesunken: Von 34 Prozent im Jahr 2018 über 32 Prozent im Jahr 2019 und 27 Prozent im Jahr 2022 auf aktuell 24 Prozent.

Doch auch wenn viele Kommunen deutliche Fortschritte machen und sich die Anstrengungen der vergangenen Jahre langsam auszuzahlen scheinen, darf nicht übersehen werden, dass die digitale Transformation die Kommunen noch immer vor enorme Herausforderungen stellt. Vor allem Personalengpässe und die angespannte Haushaltssituation bremsen in vielen Kommunen die Digitalisierung aus.

#### **Fachkräftemangel und fehlende Finanzmittel als Dauerbremse der Digitalisierung**

Während sich der Handlungsbedarf bei vielen Digitalisierungsthemen wie beispielsweise der technischen Ausstattung oder dem Breitbandausbau in den vergangenen Jahren spürbar abgeschwächt hat, gewinnt insbesondere das Thema Personalausstattung – und der damit verbundene Bedarf an fachlicher Expertise – zunehmend an Bedeutung. So sieht jede zweite der befragten Kommunen (53 Prozent) einen akuten Handlungsbedarf beim Thema „Personalausstattung“. Bemerkenswert ist an dieser Stelle, dass der Wert seit der ersten Auflage des Zukunftsradars im Jahr 2018 kontinuierlich gestiegen ist: So wurde das Thema Personalausstattung im Jahr 2018 lediglich von 36 Prozent<sup>44</sup> und im Jahr 2019 von 38 Prozent<sup>45</sup> der Kommunen als Bereich mit einem akuten Handlungsbedarf identifiziert. Vor allem große und sehr große Kommunen sehen beim Thema Personal einen akuten Handlungsbedarf (Abbildung 16, S. 23). Mit Blick auf den demografischen Wandel dürfte sich diese Herausforderung noch verschärfen.

Ein weiterer Faktor, der die Digitalisierung in den Kommunen zunehmend ausbremst, sind fehlende Finanzmittel. So gehen aktuell drei Viertel der befragten Kommunen (75 Prozent) von einem hohen bis sehr hohen Finanzierungsbedarf für die Digitalisierung aus (Abbildung 29, S. 34). Als sinnvolle Lösungswege aus diesem Dilemma sprechen sich die Kommunen jedoch nicht nur für zusätzliche Finanzmittel aus, sondern auch für eine stärkere Vernetzung der Kommunen untereinander: So halten rund drei Viertel der Kommunen (76 Prozent) eine stärkere Vernetzung mit anderen Kommunen für ein sinnvolles Instrument zur Digitalisierung der eigenen Verwaltung (Abbildung 21, S. 28).

39 Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Tillack, Désirée; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2019): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2019. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 19. Online unter: [www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf](http://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf), zuletzt geprüft am 01.11.2023.

40 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 20. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 01.11.2023.

41 Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2018): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2018. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 12. Online unter: [www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2020/10/Zukunftsradar-Digitale\\_Kommune-2018.pdf](http://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2020/10/Zukunftsradar-Digitale_Kommune-2018.pdf), zuletzt geprüft am 01.11.2023.

42 Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Tillack, Désirée; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2019): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2019. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 12. Online unter: [www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf](http://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf), zuletzt geprüft am 01.11.2023.

43 Hornbostel, Lorenz; Tillack, Désirée; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2022): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2022. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 11. Online unter: <https://www.iit-berlin.de/publikation/zukunftsradar-digitale-kommune-3/>, zuletzt geprüft am 01.11.2023.

44 Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2018): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2018. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 24. Online unter: [www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2020/10/Zukunftsradar-Digitale\\_Kommune-2018.pdf](http://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2020/10/Zukunftsradar-Digitale_Kommune-2018.pdf), zuletzt geprüft am 01.11.2023.

45 Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Tillack, Désirée; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2019): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2019. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 24. Online unter: [www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf](http://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf), zuletzt geprüft am 01.11.2023.

Wie bereits in den vergangenen Jahren zeigt sich damit einmal mehr, dass die Digitalisierung keine rein technische Herausforderung darstellt, die sich allein mit der richtigen technischen Infrastruktur und der richtigen Software lösen ließe. Die zentrale Aufgabe besteht vielmehr darin, gleichermaßen alle fachlichen, finanziellen, politischen, infrastrukturellen und organisatorischen Ressourcen zu mobilisieren, um den Verwaltungsapparat von Grund auf modernisieren und teilweise transformieren zu können.<sup>46</sup>

„Digitalisierung funktioniert nur, wenn auch im organisatorischen Bereich ein Änderungswille besteht. D.h. es müssen auch Fachbereiche/Abteilungen/Sachgebiete bzw. ganze Behörden organisatorische umgestellt, neue Teams gebildet und Kompetenzen neu verteilt werden. Einfach technologische Maßnahmen in alte Organisationsstrukturen zu pressen ist nicht zielführend. Dieser Änderungswille fehlt aber oftmals auf politischer Ebene bzw. in den Führungspositionen.“

Freitextantwort

### Künstliche Intelligenz ist als Thema in den Kommunen angekommen

Die zweite wichtige Erkenntnis der vierten Auflage des Zukunftsraders lautet: Eine deutliche Mehrheit der Kommunen sehen ein signifikantes Potenzial für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in ihrem Arbeitsumfeld. So geben zwei Drittel (66 Prozent) der befragten Kommunen an, dass sie den Einsatz von KI und automatisierten Systemen – wie zum Beispiel Dialog- und Antwortsysteme (Chatbots) oder automatisierte Verkehrsüberwachungssysteme – in einzelnen Bereichen der Kommune für sinnvoll erachten (Abbildung 30, S. 36). Dies gilt insbesondere für Kommunen mit mehr als 10.000 Einwohner:innen (76 Prozent), die den Einsatz zumindest in einzelnen Bereichen der Kommunen für sinnvoll halten (Abbildung 31, S. 37).

Dabei liegen die Anwendungsfelder, in denen Potenziale gesehen werden, sowohl bei der gezielten Mitarbeitendenunterstützung im sogenannten „Back Office“, z.B. bei Routineaufgaben, als auch in der Interaktionsverbesserung mit den Bürger:innen im „Front Office“, wie etwa mittels Chatbots. Die Mehrheit der positiv gestimmten Kommunen (60 Prozent), die beim Einsatz von KI-Systemen einen Mehrwert für die Kommunen vermuten, erachten sogar beide Bereiche als aussichtsreich (Abbildung 32, S. 38).

Während also das Potenzial von KI-Anwendungen und automatisierten Systemen im kommunalen Umfeld deutlich positiv eingeschätzt wird, zeigt die Umfrage aber auch: KI- bzw. automatisierte Systeme kommen bislang in nur sehr wenigen Kommunen zum Einsatz: Lediglich 73 der insgesamt 911 befragten Kommunen (8 Prozent) geben an, dass sie KI bzw. automatisierte Systeme bereits einsetzen (Abbildung 34, S. 39). Am häufigsten kommen dabei Chatbots und virtuelle Agenten (30 Prozent bzw. 22 Kommunen), intelligente Assistenten (21 Prozent bzw. 15 Kommunen) und Softwareroboter (16 Prozent bzw. 12 Kommunen) zum Einsatz.

Diese Zahlen zeigen, dass der Einsatz von KI und automatisierten Systemen in deutschen Kommunen bislang noch in den Kinderschuhen steckt. Richtig ist allerdings auch, dass die Rahmenbedingungen für eine breite Anwendung nach Auffassung der Kommunen noch nicht gegeben sind. Neben der zum Teil sehr schleppend voranschreitenden Digitalisierung zählen aus Sicht vieler Kommunen vor allem rechtliche Hürden, offene Fragen beim Datenschutz und Akzeptanzprobleme zu den größten Hindernissen.

„KI wird sicherlich zukünftig auch in der öffentlichen Verwaltung genutzt werden. Vorab gilt es jedoch, datenschutzrechtliche Dinge zu klären und einen Verhaltenskodex für den Einsatz der KI zu entwickeln.“

Freitextantwort

46 Hornbostel, Lorenz; Nerger, Michael; Tillack, Désirée; Wittpahl, Volker; Handschuh, Alexander; Salden, Janina (2019): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2019. Hrsg. vom Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Berlin, S. 36. Online unter: [www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf](http://www.iit-berlin.de/wp-content/uploads/2021/08/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf), zuletzt geprüft am 01.11.2023.

### Offene rechtliche Fragen sind die größte Hürde für den künftigen KI-Einsatz in Kommunen

Rund zwei Drittel (67 Prozent) der befragten Kommunen geben an, dass sie offene rechtliche Fragen als ein zentrales Hindernis für den Einsatz von KI werten (Abbildung 33, S. 38). Ähnlich sieht es bei den Themen Datenschutz (66 Prozent) und Akzeptanz von Mitarbeitenden und der Bevölkerung (60 bzw. 58 Prozent) aus. Auch hier sehen die Kommunen große Hemmnisse. Dabei könnten insbesondere Akzeptanzfragen, die sich in ähnlicher Form auch in anderen (technischen) Anwendungsdomänen zeigen, in der Regel durch entsprechende kommunikative Maßnahmen oder organisatorische Vorkehrungen, wie beispielsweise Schulungen oder Erklärvideos, adressiert werden. Ethische Fragestellungen – die in Diskussionen zur KI häufig eine zentrale Rolle spielen – wurden hingegen weitaus weniger als kritischer Faktor oder Hindernis benannt (37 Prozent).

Angesichts der zu beobachtenden Vorreiterrolle einzelner Kommunen – bei gleichzeitig limitierten Personal- und Finanzmitteln – käme dem Wissens- und Erfahrungstransfer zwischen den Kommunen beim Einsatz von KI und automatisierten Systemen eine zentrale Rolle zu, wie vergleichbare Umfragen in der Privatwirtschaft andeuten.<sup>47</sup>

### Quo vadis, digitale Kommune?

Auch wenn der kommunale Einsatz von KI noch in weiter Ferne liegt: Die Erwartungen an den Einsatz von KI und automatisierten Systemen sind hoch – und die möglichen Anwendungsszenarien vielfältig: Zu nennen wären hier etwa Systeme zur Informationsextraktion aus Dokumenten, eventuell auch mit handschriftlichen Informationen<sup>48</sup>, Systeme zur Umwandlung von Texten in leichte Sprache, Chatbots, die Mitarbeitenden bei der Erfassung von Stammdaten unterstützen, bis hin zur Entscheidungsunterstützungssysteme für Leitstellen<sup>49</sup>.

Die erwarteten Chancen, die mit einem breiten Einsatz von KI einhergehen, erstrecken sich hingegen von möglichen Effizienzpotenzialen in der Verwaltung über Qualitätssteigerungen bei Service-Dienstleistungen für die Bürger:innen bis hin zur Entlastung der Mitarbeiter:innen in den Kommunalverwaltungen. Insbesondere „zeitaufwändige und repetitive Aufgaben in der Verwaltung“ könnten in Zukunft durch KI und automatisierte Systeme übernommen werden.<sup>50</sup> Eine große Hoffnung ist dabei, dass durch den Einsatz von KI bzw. die damit einhergehende Entlastung der Mitarbeiter:innen der zunehmende Fachkräftemangel zumindest teilweise abgefedert werden könnte. Ob und in welchem Umfang Automatisierung und Künstliche Intelligenz eine Antwort auf den Fachkräftemangel und den demografischen Wandel sein können, muss die Zukunft allerdings erst zeigen.

Die vergangenen Jahre und die Corona-Pandemie haben eindrücklich gezeigt, dass die Digitalisierung ein wichtiger Baustein einer zukunftsfähigen Kommunalverwaltung ist. Die kommenden Jahre werden zeigen, ob die Kommunen in der Lage sein werden, die Potenziale von KI-Anwendungen und automatisierten Systemen zu ihren Gunsten auszuschöpfen. Ein erster wichtiger Meilenstein auf diesem Weg wäre zunächst eine durchgehende Digitalisierung der Verwaltungen vor allem im „back-end“.

47 Um den KI-Einsatz im eigenen Unternehmen stärker voranzutreiben, würden laut einer aktuellen Befragung des Verbandes Bitkom von Unternehmensvertretern neben der finanziellen Förderung von eigenen KI-Projekten vor allem der Austausch mit Unternehmen nützen, die beim Thema KI bereits eigene praktische Erfahrungen gesammelt haben und hier entsprechend weiter sind (68 Prozent). Siehe Bitkom (2022): KI gilt in der deutschen Wirtschaft als Zukunftstechnologie – wird aber selten genutzt. Presseinformation vom 13. September 2022. Online unter: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Kuenstliche-Intelligenz-2022>, zuletzt geprüft am 02.11.2023.

48 Am Standesamt Wiesbaden werden bereits Personenstandsregister mit KI und OCR-Schrifterkennung digitalisiert. Siehe Stadt Wiesbaden (2022): Standesamt Wiesbaden digitalisiert Personenstandsregister mit künstlicher Intelligenz und OCR-Schrifterkennung. Presseinformation vom 23.06.2022. Online unter: [https://www.wiesbaden.de/medien/rathausnachrichten/PM\\_Zielseite.php?showpm=true&pmurl=https://www.wiesbaden.de/guiapplications/newsdesk/publications/Landeshauptstadt\\_Wiesbaden/141010100000425166.php](https://www.wiesbaden.de/medien/rathausnachrichten/PM_Zielseite.php?showpm=true&pmurl=https://www.wiesbaden.de/guiapplications/newsdesk/publications/Landeshauptstadt_Wiesbaden/141010100000425166.php), zuletzt geprüft am 02.11.2023.

49 Entscheidungsunterstützung für Leitstellen. Siehe SPELL (o.J.): SPELL – KI im Einsatz- und Lagemanagement. Online unter: <https://spell-plattform.de/>, zuletzt geprüft am 02.11.2023.

50 Habel, Franz-Reinhard Habel; Düker, Axel; Meineke, Christoph; Groche, Adrian (2023): KI in der Kommunalverwaltung. Whitepaper. S. 16. Online unter: <https://www.habel.de/wp-content/uploads/2023/08/White-Paper-KI-in-der-Kommunalverwaltung.pdf>, zuletzt geprüft am 03.11.2023.

## 4 Autor:innen



**Lorenz Hornbostel**

Lorenz Hornbostel studierte Politikwissenschaften an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und am Trinity College Dublin. Anschließend absolvierte Hornbostel ein Volontariat bei der Agentur Scholz & Friends und war mehrere Jahre als PR-Referent in der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH tätig, wo er u. a. die Projektträgerschaft „Mensch-Technik-Interaktion; Demografischer Wandel“ des Bundesministeriums für Bildung Forschung (BMBF) begleitete. Seit 2017 ist Hornbostel Berater für Strategie und Innovation am Institut für Innovation und Technik (iit). Seine Schwerpunkte liegen im Bereich Projektmanagement sowie in der Kommunikation wissenschafts- und innovationspolitischer Inhalte. Zu seinem beruflichen Werdegang zählen u. a. Tätigkeiten im Europäischen Parlament, im dänischen Beratungshaus Rambøll Management und in der Leipziger PR-Agentur pioneer communications.



**Désirée Tillack**

Désirée Tillack ist Diplom-Journalistin und seit 2017 Beraterin am Institut für Innovation und Technik (iit), nachdem sie sechs Jahre lang als Referentin in der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH PR-Aktivitäten und Veranstaltungen vor allem im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) konzipiert und umgesetzt hat. Zuvor arbeitete Désirée Tillack bei Turner Broadcasting System Deutschland (u. a. für CNN International), nachdem sie als freie Journalistin für verschiedene Zeitungen und Rundfunkanstalten tätig gewesen war.



**Dr. Tom Kraus**

Tom Kraus studierte an der Ruprecht-Karls Universität Heidelberg Mathematik und Informatik mit Ausrichtung Scientific Computing und promovierte an der Universität Leuven (Belgien) im Bereich Bioscience Engineering über modellprädiktive Regelung und optimierungsbasierter Zustands- und Parameterschätzung im Rahmen eines Auftragsforschungsprojekts für die Firma CNH Industrial N.V. Er war drei Jahre lang für das Management der Maßnahme „Scientific Computing“ aus dem Zukunftskonzept der Universität Heidelberg (Exzellenzinitiative) verantwortlich und arbeitete als Postdoktorand am Heidelberger Interdisciplinary Center for Scientific Computing. Seit 2017 ist Kraus als Berater am Institut für Innovation und Technik (iit) tätig. Er ist stellvertretender Leiter der Begleitforschung des Innovationswettbewerbs „Künstliche Intelligenz als Treiber für volkswirtschaftlich relevante Ökosysteme“ des Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und Autor von mehreren Studien und einem Leitfaden zum Thema Künstliche Intelligenz.



**Michael Nerger**

Michael Nerger ist gelernter Markt- und Sozialforscher und B. A. Wirtschaftspsychologie und BWL. Seit 2010 ist er in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH zunächst im Bereich Internationale Technologiekooperationen und Cluster und seit 2018 im Bereich Demografie, Cluster und Zukunftsforschung tätig. Sein inhaltlicher Schwerpunkt liegt in der Beratung und Bewertung von Clusterinitiativen und der Analyse von Clusterdaten im Rahmen des „European Secretariat for Cluster Analysis (ESCA)“. Weiterhin ist Michael Nerger Experte für die Konzipierung und technische Umsetzung von Onlinebefragungen und Auswertungsmethoden sowie die Visualisierung von Daten. Er verfügt über langjährige Erfahrung in der Erstellung und Durchführung von Umfragen und Evaluationen und war an zahlreichen Studien und Forschungsprojekten beteiligt – zuletzt unter anderem bei der Begleitforschung Smart Service Welt II zum Thema „Pandemiebedingte Veränderungen für Gesellschaft und Innovation in Deutschland“ oder den „Fallstudien zu den Auswirkungen der Corona-Krise auf betriebliche Transformationsprozesse“ im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS).



#### Prof. Dr. Volker Wittpahl

Nach dem Studium der Mikroelektronik in Deutschland und Singapur mit dem Schwerpunkt Werkstoffanalyse promovierte Volker Wittpahl zum Thema kontaktlose Höchstfrequenz-Messtechnik für on-Wafer Tests. Anschließend sammelte er im Philips-Konzern Industrieerfahrungen im Technologie-Marketing sowie Innovationsmanagement für die Automobil-Branche. Mit seinem Wechsel zu Philips Design nach Eindhoven (NL) wurde er einer der Entwicklungsverantwortlichen im konzerneigenen, interdisziplinären Think Tank. Von 2003 bis 2015 war Volker Wittpahl als freiberuflicher Ingenieur tätig und arbeitete u. a. eng mit der ehemaligen Mannesmann-Pilotentwicklung bzw. der späteren Vodafone R&D in München zusammen. Seit 2014 ist Volker Wittpahl Professor an der Universität Klaipeda (LT), wo er deutsch-baltische Projekte im Wissenstransfer initiiert. Seit 2016 ist Prof. Dr. Wittpahl Leiter des Instituts für Innovation und Technik (iit).



#### Alexander Handschuh

Alexander Handschuh, Politikwissenschaftler, ist seit 2006 für den Deutschen Städte- und Gemeindebund tätig. Seit 2015 führt er das Referat für Planung, Politik, Koordination und Kooperationen beim DStGB. Bis 2017 leitete er das Büro des Hauptgeschäftsführers und ist nunmehr seit Januar 2018 beim kommunalen Spitzenverband als Sprecher unter anderem für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, für politische Grundsatzfragen und Grundsatzfragen der Digitalisierung verantwortlich. Seit dem Jahr 2008 ist Alexander Handschuh zudem Projektleiter des „Innovators Club“, einer kommunalen „Ideenschmiede“, in der rund 80 Bürgermeister, Oberbürgermeister und Landräte an Zukunftsthemen arbeiten.



#### Dr. Janina Salden

Dr. Janina Salden ist stellvertretende Pressesprecherin, Büroleiterin des Hauptgeschäftsführers sowie Referatsleiterin im Dezernat für Presse- & Öffentlichkeitsarbeit, Politische Kommunikation und Verbandsmedien des Verbandes beim Deutschen Städte- und Gemeindebund (DStGB). Im Rahmen ihrer Tätigkeit in der Pressestelle des DStGB ist sie unter anderem für die Verbandszeitschrift „Stadt und Gemeinde digital“, die Verbandshomepage sowie die Social-Media-Kanäle des DStGB zuständig. Janina Salden ist zudem im Team des „Innovators Club“ des DStGB aktiv – eine Denkfabrik zur interdisziplinären Zusammenarbeit bei strategischen Zukunftsfragen der Städte und Gemeinden.



#### Claudia Bienek

Claudia Bienek ist studierte Diplom-Kauffrau (FH) mit dem Schwerpunkt Marketing und hat in Berlin und Waterford in Irland studiert. Sie verfügt über eine mehrjährige Expertise in leitender Funktion in den Bereichen Unternehmenskommunikation, Marketing, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Sponsoring und Events in den Zoologischen Gärten Berlins. Seit Herbst 2021 leitet sie den Bereich Kooperationen und strategische Netzwerke beim Innovators Club, einer kommunalen Ideenschmiede des Deutschen Städte- und Gemeindebunds in der rund 80 Bürgermeister:nnen, Oberbürgermeister:nnen, Landrät:nnen und kommunale Führungskräfte an Zukunftsthemen für die Kommunen interdisziplinär zusammenarbeiten.

**Institut für Innovation und Technik (iit)**

Das Institut für Innovation und Technik (iit) ist eine Querschnittseinrichtung der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH und bearbeitet Fragen rund um Innovationspolitik, -prozesse und -systeme. Kernangebot sind Studien, Evaluationen und Begleitforschungen. Das iit ist ein neutraler zertifizierter Partner für öffentliche Auftraggeber ebenso wie für Unternehmen und kann auf die Expertise von mehr als 400 wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen aus verschiedenen Fachbereichen bauen.

Weitere Informationen unter: [www.iit-berlin.de](http://www.iit-berlin.de)

**Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)**

Der Deutsche Städte- und Gemeindebund (DStGB) vertritt als kommunaler Spitzenverband in Deutschland und Europa die Interessen der kommunalen Selbstverwaltung von rund 11.500 Städten und Gemeinden. Er ist föderal organisiert, parteipolitisch unabhängig und arbeitet ohne staatliche Zuschüsse. Er organisiert den Erfahrungsaustausch unter den Kommunen und befasst sich unter anderem mit kommunalen Zukunftsthemen wie der digitalen Transformation.

Weitere Informationen unter [www.dstgb.de](http://www.dstgb.de).

