



**FRIEDRICH NAUMANN  
STIFTUNG** Für die Freiheit.

# **DIGITALLOTSEN IN DER VERWALTUNG**

von Dr. Caroline Fischer und Dr. Jessica Breagh

**SO GEHT  
AUFSCHWUNG** 

# Impressum

## Herausgeberin

Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit  
Truman-Haus  
Karl-Marx-Straße 2  
14482 Potsdam-Babelsberg

🌐/freiheit.org

📘/FriedrichNaumannStiftungFreiheit

📺/FNFreiheit

📷/stiftungfuerdiefreiheit

## Autorinnen

Dr. Caroline Fischer  
Dr. Jessica Breaugh

## Redaktion

Dirk Assmann  
Themenmanager Innovationsräume und Urbanisierung  
Fachbereich Wissenschaft und Politische Strategie  
Abteilung Liberales Institut der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit

Charlotte Zeller, Referentin für Bürgerrechte und Verwaltungsdigitalisierung

## Kontakt

Telefon +49 30 220126-34  
Telefax +49 30 690881-02  
E-Mail [service@freiheit.org](mailto:service@freiheit.org)

## Stand

November 2024

## Hinweis zur Nutzung dieser Publikation

Diese Publikation ist ein Informationsangebot der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit. Die Publikation ist kostenlos erhältlich und nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht von Parteien oder von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden (Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie Wahlen zum Europäischen Parlament).

## Lizenz

Creative Commons (CC BY-NC-ND 4.0)

## ISBN

978-3-948950-53-8

# Inhalt

<b>ABSTRACT</b> .....	<b>4</b>
<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>5</b>
1.1. Was bedeutet digitaler Wandel der Verwaltung .....	5
1.2. Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung der Verwaltung .....	7
<b>2. STAND DES DIGITALEN WANDELS IN DER DEUTSCHEN VERWALTUNG</b> .....	<b>9</b>
2.1. Status quo der Verwaltungsdigitalisierung im weltweiten Vergleich .....	9
2.2. Digitaler Wandel in der deutschen Verwaltung .....	11
<i>Das Onlinezugangsgesetz</i> .....	11
<i>Entwicklungen im Bund</i> .....	12
<i>Entwicklungen in den Bundesländern</i> .....	13
<i>Entwicklungen auf kommunaler Ebene</i> .....	14
<b>3. WEICHE EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE DIGITALISIERUNG DER VERWALTUNG</b> .....	<b>17</b>
3.1. Organisationskultur und Werte .....	17
3.2. Wille und Motivation zum Wandel .....	18
3.3. Fähigkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter .....	19
3.4. Führung .....	21
3.5. Agentinnen und Agenten des Wandels .....	21
<b>4. AGENTEN DES WANDELS IN EINER DEUTSCHEN MITTELSTADT</b> .....	<b>23</b>
4.1. Digitallotsen in der deutschen Verwaltung .....	23
<i>Qualifikation</i> .....	25
<i>Finanzierung</i> .....	25
<i>Vernetzung und Zusammenarbeit</i> .....	26
4.2. Das Digitallotsen-Projekt der Stadt Moers .....	28
<i>Ziele des Programms</i> .....	28
<i>Auswahl der Lotsinnen und Lotsen</i> .....	29
<i>Schulungen für Digitallotsinnen und Digitallotsen</i> .....	29
4.3. Die Digitallotsinnen und Digitallotsen .....	29
<i>Motivation - warum eine Digitallotsin oder ein Digitallotse werden?</i> .....	30
<i>Aufgaben und Fähigkeiten der Lotsinnen und Lotsen</i> .....	30
<i>Positive Erfahrungen der Digitallotsinnen und Digitallotsen</i> .....	31
<i>Herausforderungen der Digitallotsinnen und Digitallotsen</i> .....	32
<i>Zeit als kritischer Faktor</i> .....	32
<i>Entwicklung der Digitallotsen über die Zeit</i> .....	33
4.4. Effekt auf die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter .....	34
<i>Erwartungen an die Digitallotsinnen und Digitallotsen</i> .....	34
<i>Einstellungen zum digitalen Wandel und entsprechende Fähigkeiten über die Zeit</i> .....	34
<i>Digitales Selbstvertrauen</i> .....	34
<i>Digitale Selbstwirksamkeit</i> .....	36
<i>Digitale Kompetenzen</i> .....	36
<i>Unterstützung der Kolleginnen und Kollegen im digitalen Wandel</i> .....	38
<i>Wirkung der Unterstützung durch die Lotsen</i> .....	40
<i>Kritikpunkte der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</i> .....	40
4.5. Fazit der Untersuchung .....	41
<b>5. ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN</b> .....	<b>45</b>
<b>6. LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>48</b>
<b>AUTORINNEN</b> .....	<b>56</b>

# Abstract

Die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung ist durch besondere Herausforderungen geprägt, da sie sowohl die traditionell bürokratischen Strukturen als auch den externen Druck durch gesetzliche Vorgaben wie das Onlinezugangsgesetz (OZG) berücksichtigen muss. Diese Dynamiken erschweren den Transformationsprozess erheblich, insbesondere weil viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufgrund von Überforderung, fehlenden Kompetenzen, Ängsten und Technophobie skeptisch gegenüber digitalen Veränderungen sind. Im Vergleich zu privatwirtschaftlichen Organisationen, die flexibler auf Veränderungen reagieren, sind öffentliche Organisationen in Deutschland traditionell stabiler und stärker reguliert, was Innovationen weiter hemmt.

Trotz eines gewissen Rückstands im internationalen Vergleich zeigt die Untersuchung ein hohes Engagement und Interesse in der deutschen Verwaltung für digitale Transformation. Dabei zeigen sich auf verschiedenen Verwaltungsebenen – Bund, Länder und Kommunen – unterschiedliche Ansätze und Herausforderungen in der digitalen Transformation. Auf Bundesebene wird die Digitalisierung zentral gesteuert, wobei häufig umfassende gesetzliche Regelungen und strategische Vorgaben gegeben werden. Diese zentrale Steuerung ermöglicht eine koordinierte Umsetzung, kann jedoch zu langsamen Anpassungen und bürokratischen Hürden führen. Auf Landesebene ist die Digitalisierung stärker von den jeweiligen politischen und administrativen Rahmenbedingungen abhängig, was zu einer heterogenen Umsetzung führt. Einige Bundesländer haben spezifische Initiativen und Programme entwickelt, um den digitalen Wandel voranzutreiben, jedoch oft mit variierenden Erfolgen und Ressourcen.

Auf kommunaler Ebene ist die digitale Transformation unmittelbar oder am direktesten spürbar. Hier zeigt sich ein hohes Engagement für innovative Ansätze, jedoch oft auch begrenzte Ressourcen und eine größere Abhängigkeit von lokalen Gegebenheiten. Digitallotsen-Programme, die in vielen Kommunen eingeführt wurden, fungieren als Multiplikatoren des digitalen Wandels, indem sie als Verbindungsglied zwischen Führungskräften und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern agieren und somit den Veränderungsprozess unterstützen. Diese Programme variieren in ihrer Ausgestaltung, wobei Unterschiede im Zeitaufwand und in der Unterstützung der Lotsen deutlich werden. Während in einigen Kommunen die Lotsen zusätzlich zu ihrer regulären Arbeit agieren, arbeiten sie in einigen wenigen Programmen Vollzeit in dieser Funktion.

Diese Studie untersucht ein solches kommunales Digitallotsen-Programm in der nordrhein-westfälischen Stadt Moers durch eine eingehende Fallanalyse anhand von Daten aus Mitarbeiterbefragungen, kontinuierlichen Befragungen der Lotsen selbst, Dokumentenanalysen und Interviews mit anderen Kommunen im Vergleich. Im Durchschnitt sind die Digitallotsen im Vergleich zu ihren Kolleginnen und Kollegen digital versierter und stärker am digitalen Wandel interessiert. Nach drei Umfragewellen und 18 Monaten des Digitallotsen-Pro-

gramms hat sich das digitale Selbstvertrauen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter statistisch signifikant erhöht. 57% der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gaben dann an, sich jederzeit an die Lotsen wenden zu können. Emotionale Unterstützung wurde dabei am stärksten wahrgenommen (Mittelwert 5,05/7, Welle 3) und korrelierte mit digitalem Selbstvertrauen und Kompetenz. Die wahrgenommene Unterstützung stieg hierbei signifikant von Welle 2 (4,36/7) zu Welle 3. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die diese Unterstützung erhielten und ihren Lotsen vertrauten, zeigten letztlich ein höheres digitales Selbstvertrauen. Insgesamt wurde das Digitallotsen-Programm sowohl von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als auch den Digitallotsen positiv bewertet.

Die Studie identifiziert sechs wesentliche Erfolgsfaktoren für Digitallotsen-Programme: (1) Auswahl motivierter und empathischer Lotsen, (2) Gewährleistung ausreichender Zeitressourcen für Lotsen, (3) Nutzung des lokalen Fachwissens der Lotsen, (4) Konzentration auf spezifische Aufgaben und Reduktion der Überlastung, (5) Integration der Lotsen in umfassendere Digitalisierungsstrategien und (6) Anerkennung und Wertschätzung ihrer Arbeit. Während Digitallotsen signifikante Beiträge leisten können, sollten sie nicht allein die Verantwortung für den digitalen Wandel tragen. Die Programme sollten als ergänzendes Instrument innerhalb eines umfassenderen Veränderungsmanagements verstanden werden.

Zusammengefasst haben Digitallotsen-Programme das Potenzial, den digitalen Wandel in der öffentlichen Verwaltung voranzutreiben, indem sie eine wertvolle Verbindung zwischen Mitarbeitenden und Führungskräften herstellen und innovative Ansätze fördern. Die Berücksichtigung der genannten Erfolgsfaktoren kann entscheidend dazu beitragen, die Effektivität solcher Programme zu erhöhen und eine nachhaltige Transformation zu ermöglichen.

# 1. Einleitung

Digitalisierung bindet Aufmerksamkeit und Ressourcen in allen Organisationen und betrifft damit alle Berufe. Die öffentliche Verwaltung kämpft besonders mit dieser Art von Wandel, weil dieser zum einen nicht ihrem Naturell entspricht, denn Beständigkeit, Formalisierung oder das Schriftformerfordernis sind zentrale Merkmale von Bürokratie. Zum anderen erzeugt die Gleichzeitigkeit von internem Wandel (Digitalisierung interner Prozesse) und externem Wandel (Digitalisierung der Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern und anderen Kundinnen und Kunden) zusätzliche Komplexität. Die Digitalisierung der Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern wird dabei aktuell besonders durch das sogenannte Onlinezugangsgesetz (OZG) getrieben, das Wandlungsdruck vor allem bei den Kommunen erzeugt.

Gleichzeitig wissen wir aus der Literatur und der Verwaltungspraxis, dass viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der öffentlichen Verwaltung, Tarifbeschäftigte ebenso wie Beamte, Wandlungsprozessen skeptisch gegenüberstehen, besonders wenn es um digitalen Wandel geht. Das hat verschiedene Ursachen: fehlende Kapazität für Veränderungen, weil man sowieso schon überlastet ist; fehlende Ziele oder ein Verständnis dafür; Ängste bezogen auf den eigenen Arbeitsplatz oder die eigene Karriere; Ängste in Bezug auf Überwachung; teilweise Technophobie; fehlende digitale Kompetenzen und ein entsprechendes (geringes) Selbstbewusstsein (Ayyagari et al., 2011; Breaugh, 2021; Breit et al., 2021; D'Arcy et al., 2014; Fernandez & Rainey, 2006; Giauque, 2016; Vries et al., 2018).

Privatwirtschaftliche Organisationen sind häufig flexibler und müssen sich fortentwickeln um zu überleben. Öffentliche Organisationen hingegen sind nicht nur traditionell wandlungsbeständig, sondern agieren auch in einer strikt regulierten Umgebung, die Innovation zusätzlich verhindern kann (Boye et al., 2022; Kuhlmann et al., 2021). Obwohl die öffentliche Verwaltung ein entscheidender Stakeholder des gesamtgesellschaftlichen digitalen Wandels ist, wird sie in der Forschung oft übersehen. Dabei wird auch verkannt, dass der deutsche Staat mit 3 Millionen Tarifbeschäftigten und 1,7 Millionen Beamten ein überaus großer Arbeitgeber ist. Die vom digitalen Wandel besonders betroffenen Kommunen machen dabei ein knappes Drittel der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des gesamten öffentlichen Dienstes aus (1,4 Millionen).

Bisherige Forschung beschäftigt sich zudem vor allem mit der Analyse des Status quo der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung (Fischer, Heuberger & Heine, 2021). Hier schließt diese Studie an und vertieft die Analyse auf die Ursachen für diesen Status quo und dabei insbesondere weiche Faktoren, also eben nicht technische Infrastruktur und rechtliche Einflüsse, sondern Faktoren, die von den Verwaltungsorganisationen direkt beeinflusst werden können.

Ein spezifisches Instrument, das die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unmittelbar in den Wandel einbezieht und zur Lösung der geschilderten Widerstände beitragen kann, sind sogenannte Digitallotsen. Diese sind Mitarbeiterinnen und

Mitarbeiter einer Organisation, die eine zusätzliche Rolle einnehmen und als Multiplikatoren und Promotoren für digitale Wandlungsprozesse sensibilisieren, diese vorbereiten, in der Umsetzung unterstützen und generell als Vorbilder und Ansprechpersonen in den einzelnen Organisationseinheiten zur Verfügung stehen. Digitallotsen sind daher eine Möglichkeit zur aktiven Mitbestimmung in Wandlungsprozessen, die gleichzeitig helfen kann, organisationales Lernen und Innovation voranzutreiben. Bisherige Forschung hat die positiven Effekte eher passiver Formen von Partizipation in Wandlungsprozessen und auf das Annehmen neuer Technologien aufgezeigt. Mit der Analyse einer aktiveren Form der Gestaltung von Wandlungsprozessen sind wir in der Lage, praxisorientierte Steuerungsinstrumente für erfolgreiche digitale Veränderungen abzuleiten, in denen Change Management nicht mehr nur Aufgabe der Führungskräfte ist, sondern aktiv von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern getragen wird.

Im Folgenden führen wir zunächst in die Terminologie des digitalen Wandels ein (Kapitel 1.1) und fassen Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für die Verwaltung zusammen (Kapitel 1.2). Darauf aufbauend stellen wir den Status quo der Verwaltungsdigitalisierung weltweit (Kapitel 2.1) und in Deutschland dar (Kapitel 2.2). Kapitel 3 diskutiert auf Basis der wissenschaftlichen Literatur sogenannte weiche Einflussfaktoren auf den Stand des digitalen Wandels in der Verwaltung und fokussiert schließlich auf sogenannte Agenten des Wandels. Im folgenden Kapitel 4 werden Digitallotsen als eine Art von Agenten des Wandels dargestellt. Hierfür wird die entsprechende Literatur und Interviews mit deutschen Digitallotsen-Programmen ausgewertet und im Besonderen die Fallstudie einer deutschen mittelgroßen Stadt dargestellt, die ein solches Digitallotsen-Programm eingeführt hat. Kapitel 5 schließt mit einer Zusammenfassung und Schlüsselfaktoren, die sich aus dieser Studie ergeben.

## 1.1. Was bedeutet digitaler Wandel der Verwaltung

Der digitale Wandel der Verwaltung bezieht sich auf den umfassenden Einsatz digitaler Technologien und die Neugestaltung von Prozessen, um die Effizienz, Transparenz und Servicequalität in öffentlichen Institutionen zu verbessern. Im Rahmen der wissenschaftlichen Diskussion werden verschiedene Begriffe verwendet, um Aspekte dieses Wandels zu beschreiben, die sich in ihrem Umfang sowie in der Einbeziehung verschiedener Akteure unterscheiden (**siehe Infobox 1**). Insgesamt muss immer die Digitalisierung interner Prozesse (bspw. die Digitalisierung von Personalakten oder vollständig internen Vorgängen wie Reisekostenabrechnungen) von der Digitalisierung der Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern (vornehmlich sog. OZG-Leistungen, etwa digitale Beantragung von Zuschüssen, digitale Fahrzeuganmeldung) abgegrenzt werden. Letzteres wird vor allem unter dem Begriff E-Government diskutiert, die Begriffe *Digital* und *Smart Government* nehmen auch stärker interne Prozesse in den Blick.

### INFOBOX 1: BEGRIFFE RUND UM DIGITALEN WANDEL

**E-Government** bezieht sich auf die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien, um die Interaktion zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen und Regierungsbehörden zu erleichtern. E-Government umfasst Dienstleistungen wie Online-Formulare, elektronische Zahlungen oder digitale Kommunikation.

**Digital Government** betont eine umfassendere Perspektive, die nicht nur die Technologie, sondern auch die organisatorischen, rechtlichen und kulturellen Aspekte der digitalen Transformation in der Verwaltung berücksichtigt.

**Smart Government** legt den Fokus auf die intelligente Nutzung von Technologien, Daten und Analysen, um effizientere und effektivere Verwaltungsleistungen zu erbringen.

**Open Government** beschreibt eine leichte Zugänglichkeit von Daten und Informationen der Verwaltung durch Bürgerinnen und Bürger. Hierdurch werden Transparenz, Zusammenarbeit und bürgerschaftliches Engagement gefördert.

**GovTech** umfasst die Nutzung von Technologien und Innovationen von Start-ups und Technologieunternehmen in der Verwaltung, einschließlich der Entwicklung und Anwendung von Technologielösungen in verschiedenen Verwaltungsprozessen.

Unabhängig davon, welcher dieser Begriffe genutzt wird, werden Entwicklungsstufen des Wandels häufig in sogenannten Reifegradmodellen dargestellt. Modelle zum E-Government beschreiben in der Regel einen linearen, schrittweisen und progressiven Prozess von Informationsbereitstellung (etwa eine Internetseite), Interaktivität (beispielsweise Chatmöglichkeiten) und Transaktionen (etwa die Möglichkeit Anträge online zu stellen). Mit diesen letztgenannten höheren Reifegraden entwickelt sich E-Government von einem Front-Office-Thema (Informationen auf einer Website) zu einer Kombination aus Front- und Back-Office-Lösungen (Homburg, 2018). Allerdings werden, wie es Coursey und Norris (2008) formulieren, fast alle diese Modelle recht normativ, wenn sie ein vollständig entwickeltes E-Government beschreiben, und skizzieren präskriptiv, was und wie E-Government werden sollte. Die Modelle gehen implizit davon aus, dass vollständig transaktionale Systeme besser sind und dass mehr Bürgerinteraktion einer Verbesserung des E-Governments gleichkommt (Coursey & Norris, 2008). Dies ist selbstverständlich nicht immer der Fall, sondern welche Maturitätsstufe tatsächlich benötigt wird, hängt vom konkreten Prozess und Kontext ab.

In einigen dieser Modelle des E-Government folgt auf Information, Interaktion und Transaktion die Stufe der Transformation, die als Endziel der Digitalisierung betrachtet wird.

Baum und Di Maio (2000) definieren Transformation als eine grundlegende positive Veränderung in der Interaktion zwischen Bürgerinnen und Regierungen, begleitet von Bürgerzentriertheit, Reaktionsfähigkeit und zunehmendem Vertrauen in die Regierung. Jenseits dieser normativen Vorstellung haben beispielsweise Kraemer und King (2006) festgestellt, dass E-Government bisher wenig verändert und allenfalls bestehende Machtstrukturen verstärkt hat. Nach West (2004, S. 15) ist es „[...] schwierig zu bestimmen, wie viel Innovation und über welchen Zeitraum hinweg erforderlich ist, bevor etwas als 'vollständige Veränderung von Charakter und Zustand', die klassische Definition von Transformation, betrachtet werden kann.“ Daher stellen Bannister und Connolly (2014) fest, dass Transformation keine binäre Kategorisierung von fehlender oder großer Veränderung ist, sondern vielmehr ein Kontinuum ohne klaren Endpunkt, der zeigt, wann genau etwas zu einer radikalen Veränderung wird. Deshalb ist es in der Praxis oft unklar, wann die Umsetzung erstrebenswerter Werte als (digitale) Transformation zählt oder nicht.

Wenn anstatt von E-Government von *Digital Government* die Rede ist, wird zumeist mit Entwicklungsstufen gearbeitet. Hier ist häufig von einer Abfolge von Digitalisierung, Digitalisierung und digitaler Transformation die Rede (Mergel et al., 2019). Digitalisierung bezieht sich primär auf die Umwandlung analoger Informationen in digitale Formate. Es ist der erste Schritt hin zur Modernisierung von Prozessen durch den Einsatz digitaler Technologien. Digitalisierung geht einen Schritt weiter und bezieht sich auf die Integration digitaler Technologien, um bestehende Prozesse zu automatisieren und effizienter zu gestalten. Dies umfasst die Anwendung von Software, Datenmanagement und elektronischen Kommunikationsmitteln. Digitalisierung erfordert außerdem mitunter ein Neudenken der Art und Weise, wie Prozesse entwickelt und umgesetzt werden sowie Änderungen in der Gesetzgebung, damit der digitale Wandel Form annehmen kann (z.B. E-Akte und E-Signaturen). Auch eine stärkere organisationsübergreifende Zusammenarbeit kann erforderlich sein. Da die Digitalisierung sowohl die technologischen Innovationen und ihre Implementierung als auch die rechtlichen Strukturen in öffentlichen Organisationen betrifft, wird ihre Umsetzung oft als *Digital Governance* bezeichnet. Noch weiter geht die digitale Transformation, die einen umfassenderen Wandel in Organisationen darstellt. Sie geht über die bloße Automatisierung hinaus und betrifft die gesamte Geschäftsstruktur, Strategie und Kultur. Digitale Transformation zielt darauf ab, fundamentale Veränderungen herbeizuführen, um sich den Herausforderungen der digitalen Ära anzupassen und neue Chancen zu nutzen. Insgesamt bilden diese Begriffe eine Abfolge, wobei Digitalisierung den Anfang markiert, gefolgt von Digitalisierung und schließlich der digitalen Transformation, die einen ganzheitlichen Wandel in Organisationen repräsentiert (Fischer, Heuberger & Heine, 2021).

Ein Reifegradmodell, das diesem Prinzip ebenso folgt, aber das normative Problem umgeht, Stellung dazu nehmen zu müssen, wann digitaler Wandel transformativ ist und dass die Transformation das angestrebte Ziel ist, ist das weithin genutzte Modell von Janowski (2015). Er benutzt den Begriff Transformation als eher neutrale Beschreibung einer Ver-

änderung, die sich durch einen steigenden Einsatz digitaler Technologien auszeichnet und zu Organisationsreformen sowie Effizienzsteigerung führen kann (Janowski, 2015). Er beschreibt den Wandlungsprozess in vier Phasen, die von der einfachen Einführung von Technologie bis zum kontextspezifischen Design digitaler Anwendungen als Antwort auf politische Ziele reichen. Die Phasen werden wiederum auf einem Spektrum von interner Transformation über Transformation, die nach außen hin wirkt, bis zu Transformation, die kontextspezifisch ist, eingestuft (siehe Abbildung 1).

fischen Design digitaler Anwendungen als Antwort auf politische Ziele reichen. Die Phasen werden wiederum auf einem Spektrum von interner Transformation über Transformation, die nach außen hin wirkt, bis zu Transformation, die kontextspezifisch ist, eingestuft (siehe Abbildung 1).

**Abb. 1 | Janowskis Stufenmodell der Verwaltungsdigitalisierung (eigene Übersetzung)**

PHASE	ANWENDUNGSBEREICH	EIGENSCHAFTEN		
		Interne Verwaltungstransformation	Transformation beeinflusst Außenbeziehungen	Transformation ist kontextspezifisch
Digitalisierung	Technologie in der Verwaltung	Nein	Nein	Nein
Transformation	Technologie beeinflusst Verwaltungsorganisation	Ja	Nein	Nein
Einbindung	Technologie beeinflusst Verwaltungsstakeholder	Ja	Nein	Nein
Kontextualisierung	Technologie beeinflusst Sektoren und Gemeinschaften	Ja	Ja	Ja

Quelle: Janowski (2015)

In der Verwaltungspraxis können Reifegradmodelle auch als Monitoringtools genutzt werden, um den Stand des digitalen Wandels in der Verwaltung anzuzeigen (Schenk & Schneider, 2019). Durch sie können erfolgskritische Aspekte des Wandlungsprozesses analysiert und bewertet werden, um die Reife der digitalen Innovationen einstuft zu können und in der Folge z.B. Benchmarking zu betreiben. Auch können die Modelle noch vor Beginn des Wandlungsprozesses eingesetzt werden, um aus ihnen einen Maßnahmenkatalog für die Gestaltung des Wandels abzuleiten. Besonders für Führungskräfte sind Reifegradmodelle wichtige Werkzeuge, um den Fortschritt sowie die Effektivität des Wandels wie auch zukünftig notwendige Maßnahmen einschätzen zu können (Schenk & Schneider, 2019). Reifegradmodelle können unterschiedlich ausgestaltet sein. In Bezug auf den digitalen Wandel in der Verwaltung kann exemplarisch auf das Reifegradmodell des Bundesinnenministeriums verwiesen werden, welches den Fortschritt bei der Implementierung von OZG-Leistungen einstuft (BMI, 2024b).

## 1.2. Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung der Verwaltung

Der digitale Wandel in der Verwaltung geht mit etlichen Chancen, aber auch Herausforderungen einher. Als Chancen werden in der Regel eine Effizienzsteigerung, verbesserte Dienstleistungserbringung, die Förderung von anderen Innovationen, die auf Digitalisierung beruhen, Transparenz und

gesteigerte Partizipationsmöglichkeiten sowie auch Nachhaltigkeit genannt. Auch die Unterstützung lokaler GovTech-Anbieter und damit wirtschaftlicher Aufschwung werden als Vorteile der Verwaltungsdigitalisierung gesehen.

Digitale Prozesse ermöglichen eine erhebliche *Steigerung der Effizienz* in der Verwaltung. Automatisierung von Routineaufgaben und die Einführung von E-Government-Dienstleistungen können Arbeitsabläufe beschleunigen und Kosten reduzieren (Mergel, 2019). Digitalisierung ermöglicht auch *verbesserte Dienstleistungen* für Bürgerinnen und Bürger. E-Government-Angebote können den Zugang zu Informationen vereinfachen, administrativen Aufwand verringern (z.B. durch vorausgefüllte Formulare) und die Interaktion mit der Verwaltung erleichtern (Osborne et al., 2022). Darüber hinaus kann durch automatische leichte Sprache oder barrierefreie Online-Zugänge eine bessere Zugänglichkeit für alle Bürgerinnen und Bürger gewährt werden. Jederzeit zugängliche digitale Dienste für Eltern bzw. Menschen, die verschiedenen Betreuungsaufgaben zu bewältigen haben, können zeitaufwendige Präsenztermine ersparen. Zudem bieten die verschiedenen Sprachangebote für die migrantische Bevölkerung in Deutschland vereinfachte Zugänge zu Verwaltungsleistungen und schaffen im Umkehrschluss die Möglichkeit für schnellere und effizientere persönliche Termine für diejenigen, die zusätzliche Unterstützung benötigen.

Damit einher geht auch, dass Digitalisierung zu mehr *Transparenz und Beteiligung* führen kann (Fischer & Kraus, 2020).

Offene Daten und digitale Plattformen ermöglichen eine verbesserte Informationsverbreitung und eine stärkere Einbindung der Bürgerinnen und Bürger in Entscheidungsprozesse. Digitale Transparenz kann dabei auch zusätzlich Katalysator für die weitergehende Digitalisierung von Staat und Verwaltung werden, etwa indem offene Daten weitere digitale Anwendungen fördern. In diesem Sinne fördert Digitalisierung auch Innovation in der öffentlichen Verwaltung allgemein, seien es Prozessinnovationen, neue Arbeitsmodelle oder Möglichkeiten der evidenz-basierten Entscheidungsfindung. Künstliche Intelligenz, Datenanalyse und andere digitale Werkzeuge ermöglichen fortschrittliche Lösungen für komplexe Herausforderungen.

Letztlich bietet digitaler Wandel Möglichkeiten zur *Einführung nachhaltiger Praktiken* in der Verwaltung, zum Beispiel durch Reduzierung von Papierverbrauch und energieeffiziente Prozesse. Durch die Möglichkeit flexibleren Arbeitens mit häufigerem Homeoffice, niedrigerem Platzbedarf für Lager- und Büroräume sowie der sinkenden Nutzung von emissionsintensiven Verkehrsmitteln für den Arbeitsweg, weniger Dienstreisen und mehr Onlinemeetings wird Verwaltung ebenfalls nachhaltiger (Nehring, 2021). Auch kann durch sogenannte Smart Buildings sowie Technologien, die ein exaktes Monitoring des eigenen Ressourcenverbrauches erlauben, der eigene Energie- und Ressourcenverbrauch der Verwaltung gesenkt werden. Die Kehrseite hierzu ist, dass ein Mehr an Digitalisierung auch ein Mehr an Stromverbrauch und Speicherplatz erfordert und mehr Elektromüll mit sich bringt (Barbian et al., 2022).

Herausforderungen entstehen auch durch den Bedarf an anderen Ressourcen. Die *Finanzierung* von umfangreichen Digitalisierungsprojekten kann eine Herausforderung darstellen (Belyakova, 2021; Manny et al., 2021), insbesondere wenn es um die Pflege und Aktualisierung von technischer Infrastruktur geht. Zudem müssen Schulungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickelt und durchgeführt werden. Letztlich ist auch Datenschutz ressourcenaufwendig. Der Umgang mit sensiblen Daten in der öffentlichen Verwaltung erfordert Sicherheitsmaßnahmen und die Einhaltung strenger Datenschutzrichtlinien (Wewer, 2020). Verwaltungsorganisationen, die in den letzten Jahren immer wieder gehackt worden (z.B. der Ransomware-Angriff auf den Landkreis Anhalt-Bitterfeld 2021, Cyberangriffe auf die Verwaltung des Rhein-Pfalz-Kreises oder groß angelegte Angriffe prorussischer Hackergruppen auf Ministerien und Polizei in mehreren Bundesländern 2023 (BKA, 2021; Flade; Kretschmer)), zeigen, dass der allgemeine Schutz vor Cyberangriffen eine Herausforderung darstellt.

Zudem erfordert die Integration verschiedener digitaler Systeme und Plattformen (sog. Interoperabilität) in der Verwaltung eine sorgfältige Planung, um sicherzustellen, dass sie reibungslos miteinander kommunizieren können. Interoperabilitätsprobleme können die Effizienz digitaler Anwendungen an sich und des gesamten digitalen Wandels beeinträchtigen. Dies gilt insbesondere für föderale Staaten wie Deutschland sowie Mehrebenensysteme wie die EU (INSM, 2023; Nationaler Normenkontrollrat, 2022; Röhl, 2023b).

Auf der Mikroebene kann zudem der *Mangel an qualifizierten Fachkräften* im Bereich der Informationstechnologie die Umsetzung digitaler Projekte verlangsamen (Belyakova, 2021; Manny et al., 2021). Hier stellt zum einen der Fokus auf formale Qualifizierung für eine entsprechende Laufbahneinordnung ein Hindernis dar (weil etwa IT-Fachkräfte häufig keinen Masterabschluss haben und damit nicht für den höheren Dienst qualifiziert sind) als auch die niedrigere Bezahlung solcher Fachkräfte im Vergleich zum Privatsektor. Zudem zeigt sich, dass IT-Fachkräfte, die aus dem Privatsektor in die Verwaltung wechseln, zum Teil kulturelle Anpassungsschwierigkeiten haben (Hammerschmid & Hustedt, 2020; Mergel et al., 2021). Insgesamt erfordert die Umstellung von traditionellen Arbeitsweisen auf digitale Prozesse einen tiefgreifenden kulturellen Wandel (Jonathan, 2020).

## 2. Stand des digitalen Wandels in der deutschen Verwaltung

Im Kontext der deutschen Verwaltung nimmt der digitale Wandel eine Schlüsselrolle ein und beschäftigt Organisationen auf verschiedenen staatlichen Ebenen. Dieses Kapitel widmet sich dem gegenwärtigen Stand der Digitalisierung weltweit und in der deutschen Verwaltung.

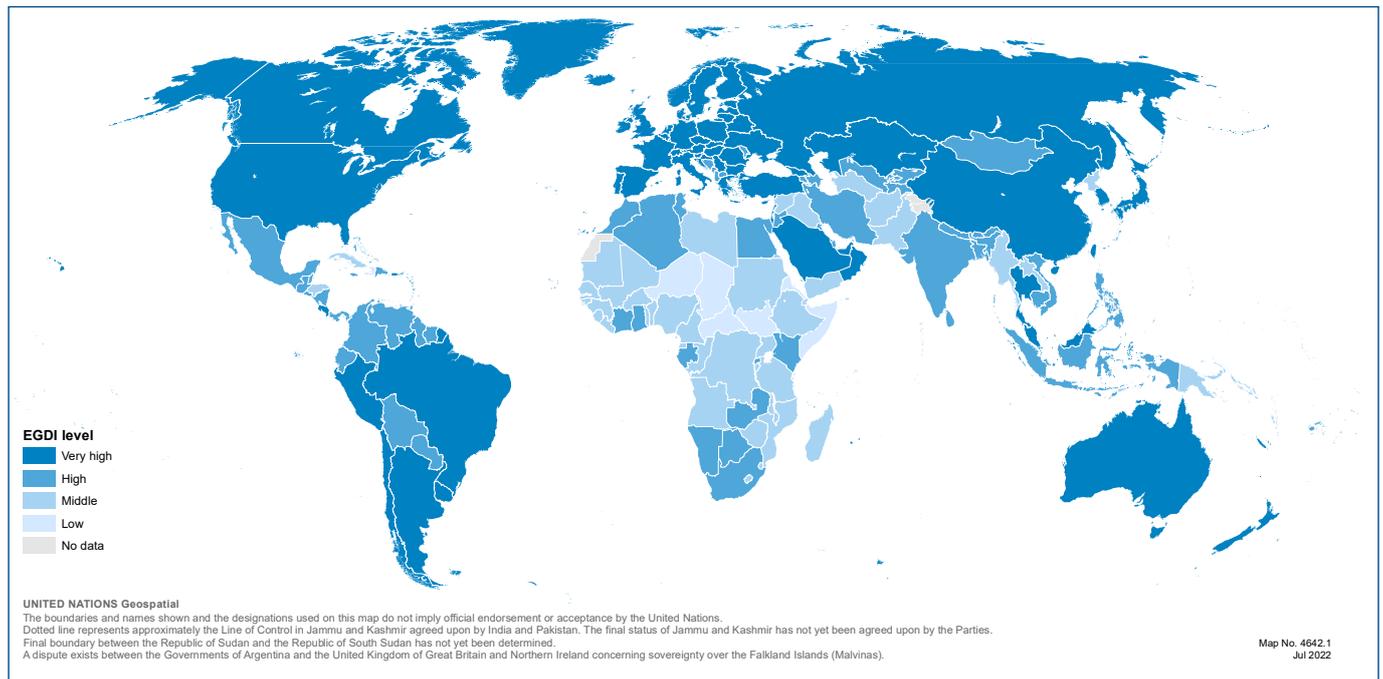
### 2.1. Status quo der Verwaltungsdigitalisierung im weltweiten Vergleich

Im E-Government Index (EGDI) der Vereinten Nationen nimmt Deutschland einen vorderen Platz ein (Rang 22 von 193 Staaten) und gilt damit als hoch digitalisiert ("very high EGDI level", siehe auch Abbildung 2). Mit einem E-Government Index von 0,88 (weltweiter Durchschnitt 0,61) liegt Deutschland genau im westeuropäischen Durchschnitt. Im Vergleich führt Däne-

mark weltweit mit 0,97 und in Westeuropa die Niederlande mit 0,94. Innerhalb dieses Rankings gehören neben Dänemark und den Niederlanden auch Estland, Finnland, Schweden, Großbritannien, Island und Malta zu den global führenden Ländern in puncto Verwaltungsdigitalisierung.

Dieser Index der Vereinten Nationen wird alle zwei Jahre erhoben und misst die E-Government Performance aller Staaten. Der sogenannte EGDI ist dabei der gewichtete Durchschnitt von drei Subindizes: der Telekommunikationsinfrastruktur, einem Humankapitalindex, der auf UNESCO-Daten beruht, und dem Online-Service Index, der die Onlinepräsenz des Staates auf Bundesebene erfasst und auf einer Selbstauskunft der Staaten zur digitalen Erbringung von Verwaltungsdienstleistungen, offenen Verwaltungsdaten, digitaler Partizipation und mobilen Services beruht (United Nations, 2022).

Abb. 2 | E-Government Development Index der Vereinten Nationen



Quelle: United Nations (2022)

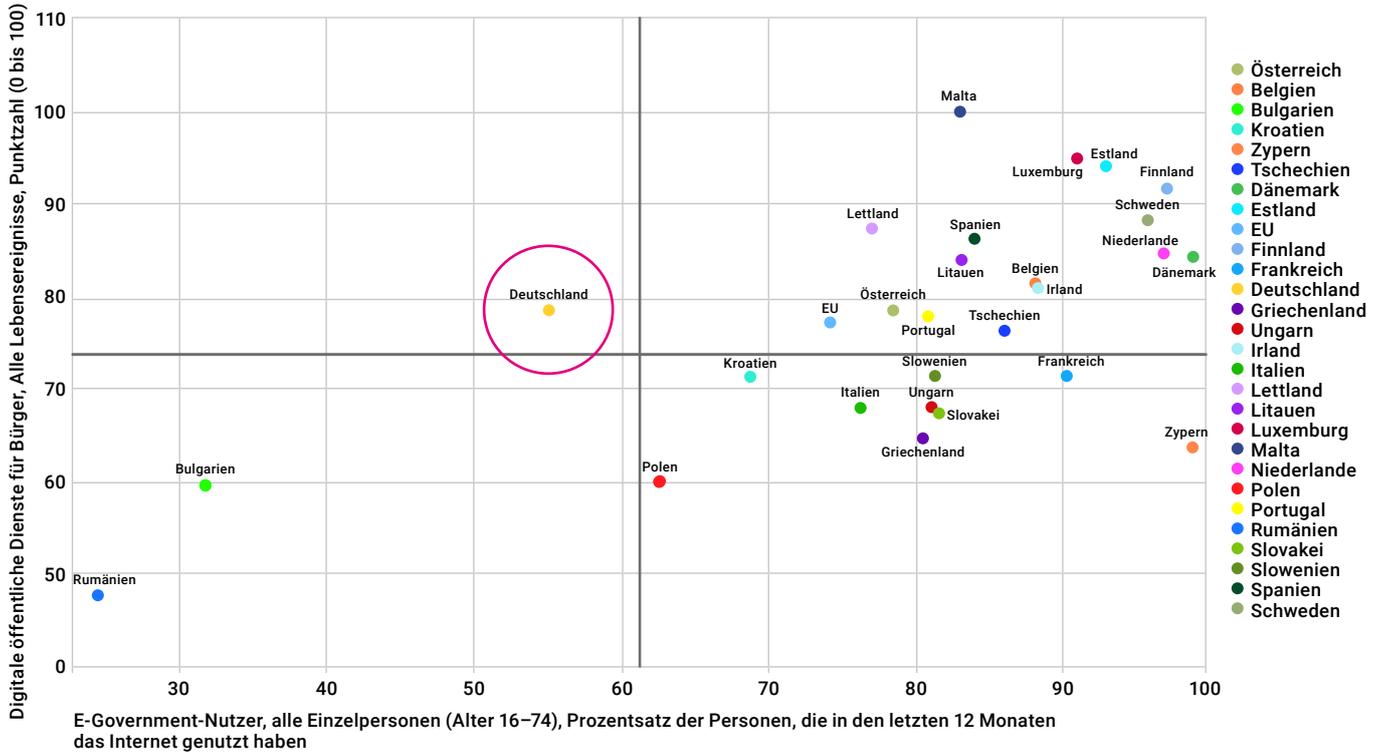
Während Deutschland weltweit eine gute Platzierung einnimmt, was als hochentwickeltes Land nicht verwundert, nimmt es im Vergleich zu den europäischen Nachbarstaaten einen mittleren (wenn Europa gesamt betrachtet wird) bis niedrigen Rang (wenn lediglich Westeuropa als Vergleich herangezogen wird) ein. Dies zeigen auch Daten der Europäischen Kommission (2023). Der sogenannte DESI Index (Digital Economy and Society Index) misst dabei nicht nur den Stand der Verwaltungsdigitalisierung, sondern auch die

im Land grundsätzlich vorhandenen digitalen Kompetenzen, Infrastruktur und die Digitalisierung des privatwirtschaftlichen Sektors. Fokussiert man auf den Stand der digitalen Verwaltung, wird deutlich, dass insbesondere in Bezug auf die Interoperabilität der vorhandenen Systeme, die Effektivität und Verfügbarkeit von Onlineservices und in Sachen Zusammenarbeit zwischen den föderalen Ebenen Nachholbedarf besteht (Europäische Kommission, 2023b, Annex Germany). Vergleicht man etwa die beiden Indikatoren zur Verfügbarkeit

digitaler Verwaltungsservices für Bürgerinnen und Bürger mit deren Nutzerinnen und Nutzern, zeigt sich, dass Deutschland beim Angebot an digitalen Services im unteren Mittelfeld liegt, aber vor allem in Bezug auf die Nutzungszahlen

stark zurückhängt (Abbildung 3). Insgesamt zeigt sich, dass Deutschland im EU-Vergleich hinter den Erwartungen zurückbleibt und eine schwache Performance aufweist (Kersting & Graubner, 2023).

Abb. 3 | Angebot an digitalen Services und deren Nutzung im europäischen Vergleich (DESI, 2023)



Quelle: Europäische Kommission (2023a)

Der sogenannte E-Government-Monitor vergleicht die drei deutschsprachigen Länder Schweiz, Österreich und Deutschland miteinander. Diese Erhebung fokussiert besonders stark auf die Nutzerinnen und Nutzer der Services. Hier wird unter anderem deutlich, dass im Vergleich zu Österreich und der Schweiz die Zufriedenheit mit Online-Verwaltungsangeboten in Deutschland am niedrigsten ist (bspw. in Bezug auf die Authentifizierung durch die eID, Initiative D21 e.V., 2023). Besonders beklagt werden der fehlende Umfang von Online-Diensten, die Unübersichtlichkeit von Internetseiten sowie ein Mangel an Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürgern, die häufig nicht über Möglichkeiten der digitalen Abwicklung von Verwaltungsleistungen informiert sind (Initiative D21 e.V., 2023). Konkret zeigt sich, dass 47% der Bürgerinnen und Bürger in Deutschland sich nicht auf den Websites der jeweiligen Verwaltungsinstanzen zurechtfinden (Initiative D21 e.V., 2023). Insgesamt nutzen 61% der Deutschen keine oder nur wenige E-Government-Angebote, weil sie nicht wissen, ob die Leistung überhaupt online angeboten wird (Initiative D21 e.V., 2023). Insgesamt kann der Nutzeranteil von E-Government in der deutschen Bevölkerung mit 56% beziffert werden (wie bereits der DESI zeigt), was angesichts der im Folgenden beschriebenen politischen Anstrengungen und

im Vergleich zu anderen europäischen Staaten eine eher ernüchternde Bilanz ist, die die Notwendigkeit für die Nutzung von innovativen Transformationsmechanismen aufzeigt.

**INFOBOX 2: DESI UND EGD I INDIZES**

Die Indizes EGD I und DESI sind leicht zugängliche Möglichkeiten für Nutzerinnen und Nutzer, um einen Überblick über die Digitalisierung von Verwaltungen weltweit und in der EU zu bekommen. Beide Indizes zeichnen sich durch eine interaktive Benutzeroberfläche aus, die Daten übersichtlich abbildet und es Nutzerinnen und Nutzern ermöglicht, Filterkriterien einzustellen.

EGDI ist unter dem Link <https://publicadministration.un.org/egovkb/Data-Center> abrufbar, DESI unter <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts>.

## 2.2. Digitaler Wandel in der deutschen Verwaltung

Dieses Teilkapitel wirft einen eingehenden Blick auf den gegenwärtigen Stand der Digitalisierung in der deutschen Verwaltung und fokussiert dabei insbesondere auf die Implementierung des Gesetzes zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsdienstleistungen (OZG). Auf Bundesebene definiert das OZG die Anforderungen für die Bereitstellung von Online-Verwaltungsdienstleistungen, während es auf Landes- und kommunaler Ebene umgesetzt wird. Die so entstehende heterogene Umsetzung ermöglicht eine detaillierte Analyse der Fortschritte, Herausforderungen und Best Practices auf verschiedenen Verwaltungsebenen.

### Das Onlinezugangsgesetz

Der Verlauf der digitalen Transformation in deutschen Verwaltungen wird seit 2017 maßgeblich durch das OZG geprägt. Das Gesetz identifiziert Verwaltungsleistungen und schreibt Bund, Ländern und Kommunen vor, diese bis zur Umsetzungsfrist im Oktober 2022 digital anbieten zu können (siehe Infobox 3).

#### INFOBOX 3: OZG-VERWALTUNGSLEISTUNGEN

Die knapp 600, nach OZG zu digitalisierenden Verwaltungsleistungen betreffen weite Teile der Interaktion zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen und der Verwaltung. Die Leistungen sind in 35 Lebens- und 17 Unternehmenslagen eingeteilt, welche wiederum 14 übergeordneten Themenfeldern zugeordnet werden (BMI, 2023c). Beispiele für Lebens- und Unternehmenslagen sind etwa Schule, Arbeitssicherheit oder Rente und soziale Entschädigung, während als übergeordnete Themenfelder z.B. Bildung, Umwelt oder Gesundheit zu nennen sind (BMI, 2023c).

Die Digitalisierung dieser Leistungen kann in vier Phasen eingeteilt werden: der Konzeption, dem Go-live, der Referenzimplementierung und dem Rollout (BMI 2023a). Erstere beschreibt die Konzeption auf inhaltlicher und technischer Ebene, letztere die digitale Umsetzung mindestens einer zum Vorhaben gehörigen Verwaltungsleistung in mindestens einer Verwaltungseinheit (BMI, 2023a). Die Referenzimplementierung ist die Inbetriebnahme des OZG-Dienstes in vollem Leistungsumfang, während das Rollout die Übertragung des digitalen Dienstes auf andere Verwaltungseinheiten bezeichnet (BMI, 2023a).

Zu den wichtigsten OZG-Leistungen mit zumindest abgeschlossener Referenzimplementierung zählen z.B. die digitale Beantragung des Bürgergeldes, des Wohngeldes, der Einbürgerung oder des BAföG (BMI, 2023a).

Die Bilanz dieser Initiative fällt allerdings mangelhaft aus. So sind Stand November 2023 und somit fast ein Jahr nach Umsetzungsfrist des OZG mit 153 flächendeckend<sup>1</sup> online verfügbaren Verwaltungsleistungen nur etwa ein Viertel des Zielwertes erreicht (INSM, 2024; Röhl, 2023a). Dabei weicht die Entwicklung in den verschiedenen Bundesländern und Kommunen stark voneinander ab. So zeigt sich Hamburg als Vorreiter mit 253 flächendeckend verfügbaren Leistungen, während Nordrhein-Westfalen mit insgesamt 453 digitalen Leistungen (davon 187 flächendeckend) die höchste Zahl an Umsetzungen verschiedener Leistungen in zumindest einer Kommune aufweist (INSM, 2024; Röhl, 2023a). Schwächste Bundesländer sind mit jeweils 164 flächendeckend verfügbaren Leistungen aktuell das Saarland und Sachsen-Anhalt (INSM, 2024; Röhl, 2023a).

Ein zentraler Grund für das Zurückbleiben hinter den gesteckten Zielen ist die Uneindeutigkeit der Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern im Vordergrund, welche die regional ausdifferenzierte digitale Entwicklung sowie uneinheitliche Implementierung von Technologien erklären (INSM, 2023). Zwar wird mit dem sogenannten „Einer für alle Verfahren – Efa“ die landesübergreifende Kooperation mit dem Ziel der einheitlichen Lösungsfindung gefördert, doch auch dieses Verfahren scheint bisher wenig erfolgreich (Kuhn, 2022).

Dass der schleppende Ausbau auch in politischen Kreisen rezipiert wird, zeigt der im Juni 2024 verabschiedete Gesetzesentwurf zur Änderung des Onlinezugangsgesetzes (OZG 2.0). Das OZG 2.0, das bereits in seiner Beschlussphase wegen eines Verzichts auf konkrete Fristen der Umsetzung von OZG-Leistungen massiver Kritik ausgesetzt war und auch zwischenzeitlich im Bundesrat gestoppt wurde, sieht nun die Digitalisierung der im ersten OZG definierten Verwaltungsleistungen bis 2028 vor (BMI, 2024c). Ab 2028 sollen Bürgerinnen und Bürger dann in der Lage sein, einen digitalen Zugang zum Staat einzuklagen, wobei noch nicht geklärt ist, welche Konsequenzen eine Klage gegen eine Verfehlung des OZG 2.0 für Bund und Länder hätte (BMI, 2024c). Zudem werden mit dem OZG 2.0 Bund und Länder verpflichtet, in engerem Austausch Digitalisierungskonzepte zu entwickeln und die Leistungen in einem gemeinsamen Portalverbund anzubieten, womit das vormalige Defizit des mangelnden Austausches im föderalen System behoben werden soll (BMI, 2024c). Mit der Online-Ausweiskfunktion (eID) soll einfacher Zugang zu persönlichen Daten, Services sowie einem zentralen Postfach zur Kommunikation mit der Verwaltung gewährleistet werden. Zudem werden einige bestimmte OZG-Leistungen, wie ein zentrales digitales Bürgerkonto (BundID) sowie ein digitales Verwaltungskonto für Unternehmen, besonders in den Fokus genommen (BMI, 2024a; BMI, 2024d). Weiterhin soll in allen OZG-Leistungen das sogenannte Once-Only-Prinzip integriert werden, das das Weitergeben von schon vorhandenen relevanten Dokumenten aus vorherigen Behördengängen (etwa Geburtsurkunde, Meldedaten) möglich macht (BMI, 2024c). Auch Medienbruchfreiheit mit ausschließlich digitalen Anträgen wird priorisiert (BMI, 2024c). Das OZG 2.0 setzt ambitio-

<sup>1</sup> Flächendeckend heißt nach Definition des BMI, dass die Leistung in allen Ländern und Kommunen verfügbar ist.

nierte Ziele für den weiteren Ausbau der digitalen Verwaltung 2024, wurde von der Opposition aber wegen mangelnder Finanzierung kritisiert (Süddeutsche Zeitung, 2024).

Neben den verfehlten Zielsetzungen des OZG zeigen sich auch die zum Ende 2023 umzusetzenden Anforderungen der Single Digital Gateway Verordnung – SDG-VO, welche 2018 vom europäischen Rat beschlossen wurde und die den digitalen Zugriff auf EU-Dienste über die Mitgliedsstaaten vorschreibt, als schwerlich einzuhalten (INSM, 2023).

#### INFOBOX 4: BINNENDIGITALISIERUNG DER VERWALTUNG

Neben den Verwaltungsleistungen für Bürgerinnen und Bürger ist die Digitalisierung interner Prozesse innerhalb der Verwaltungseinheiten sowie für den Austausch zwischen den Verwaltungen verschiedener Ebenen als „Rückgrat der Verwaltungsdigitalisierung“ (Halsbenning, 2021, S. 1041) von zentraler Bedeutung für die Transformation der Verwaltung. Beispielhafte Aspekte der Binnendigitalisierung sind etwa ein organisationsinternes Intranet, die E-Akte als digitaler Ablageort von Dokumenten sowie die Möglichkeit der digitalen Koordination von Arbeitszeiten (Next:public, 2023).

Der Fortschritt der Binnendigitalisierung der Verwaltung (siehe Infobox 4) ist in Bezug auf die verschiedenen Technologien divers ausgestaltet. Während über 80% der Behörden ein eigenes Intranet aufweisen, können weniger als die Hälfte der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltungen vollständig auf eine E-Akte zugreifen (Next:public, 2023). Auch sind die verschiedenen Verwaltungsebenen unterschiedlich weit in der Binnendigitalisierung fortgeschritten (Halsbenning, 2021). Hier besteht besonders in finanziell schlecht ausgestatteten Kommunen die Sorge vor einer digitalen Auseinanderentwicklung zu Gunsten derer, die die Eigenmittel zur Verfügung haben, aus eigener Kraft zu transformieren (Halsbenning, 2021). Verstärkt wird diese Sorge dadurch, dass die Binnendigitalisierung im Diskurs deutlich weniger Aufmerksamkeit erfährt als die Digitalisierung von Verwaltungsleistungen für die Bürgerinnen und Bürger. Dies liegt auch daran, dass das OZG keine Vorgaben zur Binnendigitalisierung macht, womit alles Augenmerk auf die Leistungen nach außen hin gelenkt wird (Halsbenning, 2021; Handke, 2021). Das Hemmnis der unzureichenden Priorisierung der Binnendigitalisierung äußert sich neben fehlenden finanziellen Mitteln besonders in einem Mangel an Fachpersonal innerhalb der Kommunen, wodurch Know-how fehlt, um die nötigen Veränderungen durchzusetzen (Fischer & Weiß, 2023). Da aber die internen Prozesse zentral für eine höhere Effizienz der Verwaltungsarbeit sind, bedarf es einer größeren Priorisierung, die sowohl die Bürgerinnen- und Bürgerperspektive nach außen wie auch die interne Perspektive berücksichtigt.

#### Entwicklungen im Bund

Die Bundesebene ist im Zuge der OZG-Umsetzung für sogenannte Typ-1 Leistungen verantwortlich, welche sich aus der Rechtssetzung, dem Vollzug sowie 115 priorisierten OZG-Leistungen, wie z.B. der eID oder der Beantragung von Bürger- und Kindergeld, zusammensetzen (BMI, 2023a, 2023c). Damit kommt dem Bund in der direkten Implementierung digitaler Verwaltungsleistungen eine eher sekundäre Rolle zu, während das Monitoring, die Finanzierung und die Schaffung des rechtlichen Rahmens im Vordergrund stehen. Auch bei den bundeseigenen Leistungen zeigt sich allerdings eine klare Verfehlung der OZG-Anforderungen mit nur 29 digital verfügbaren Leistungen – darunter der digitale Personalausweis – zum Zeitpunkt des OZG-Fristablaufs (BMI, 2023a; Nationaler Normenkontrollrat, 2022).

Die Fragmentierung der digitalen Transformation, welche bei der Umsetzung des OZG zwischen Bundesländern und Kommunen beobachtet werden kann, zeigt sich auch auf Bundesebene zwischen den verschiedenen Ministerien. Hier wird ebenfalls eine unkoordinierte Implementierung beklagt, welche sich durch eine Scheu vor der Übernahme neuer sowie der Abgabe alter Verantwortungen, was den koordinierten Ausbau digitaler Verwaltungsprozesse vereinfachen könnte, verstärkt wird (Eco, 2023).

Die rechtsetzende und koordinierende Funktion des Bundes, wird – so zeigt es auch die Revision des OZG – alles in allem stark kritisiert. Dem Bund wird auch vorgeworfen, fehlende Einsicht in Bezug auf den schleppenden digitalen Ausbau zu haben, was dazu führt, dass Regelungen und Policies zu wenig an den Status quo angepasst sind (Giehl, 2022).

Die finanzgebende sowie unterstützende Funktion wurde von Seiten des Bundes besonders in den Jahren 2020 bis 2023 verstärkt, auch wenn die mangelhafte Wirkung des OZG die effiziente Mittelverwendung in Frage stellen (BMI, 2023c). Auch sieht der Haushaltsplan für das Jahr 2024 eine massive Kürzung der Bundesmittel für die OZG-Umsetzung in den Ländern vor (Bundesregierung, 2023).

Die Binnendigitalisierung der Verwaltungseinheiten des Bundes zeigt sich im Vergleich zu den anderen föderalen Ebenen als die am besten voranschreitende, auch wenn in einigen Bereichen noch maßgebliche Defizite vorliegen, die den Wandel hemmen (Next:public, 2023). So schneidet der Bund im Vergleich der Verwaltungsebenen bei den verwaltungsinernen digitalen Anwendungen wie einem Intranet, digitaler Zeiterfassung oder digitaler Urlaubsbeantragung am besten ab (Next:public, 2023). Dafür wird aber die Nutzerfreundlichkeit und Nutzbarkeit der Anwendungen von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf Bundesebene am schlechtesten bewertet (Next:public, 2023). Ein weiteres zentrales Element der Digitalisierung interner Verwaltungsprozesse ist die E-Akte, welche als ein Ablageort für alle aktenrelevanten Dokumente dienen und damit vollständig digitale Arbeitsprozesse ermöglichen soll (Bundesverwaltungsamt, 2023). Mit einer vollständigen Verfügbarkeit der E-Akte für unter 59% der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf Bundesebene liegt

die stärkste Verbreitung im deutschen Verwaltungsvergleich vor. Dieses Ergebnis ist dennoch eher ernüchternd, wenn man berücksichtigt, dass die E-Akte bereits 2013 eingeführt wurde (Next:public, 2023).

### Entwicklungen in den Bundesländern

Die Anforderungen des OZG haben auf Landesebene trotz der allgemeinen Kritik zu einem Ausbau der digitalen sowie rechtlichen Strukturen geführt, welche die digitale Transformation vorantreiben. Dies zeigen der langsame, aber kontinuierliche Ausbau der OZG-Verwaltungsleistungen, begleitet von Strategien in den Bundesländern wie dem bayerischen Digitalplan (siehe auch Spotlight 1), Sachsen Digital sowie kommunalen E-Government-Initiativen (Bayerisches Staatsministerium für Digitales, 2023; BMI, 2023b; Giehl, 2022).

#### SPOTLIGHT 1: DER DIGITALPLAN BAYERNS

Neben bundesweiten Initiativen finden sich auch in den Ländern unterschiedliche Strategien, die es zum Ziel haben, den digitalen Wandel der Verwaltung voranzubringen. In Bayern ist derzeit der „Digitalplan“ die Landesstrategie, welche nicht nur Verwaltungsdigitalisierung, sondern auch digitale Bildung, digitale Infrastruktur und Klimaschutz vorantreiben soll (Bayerisches Staatsministerium für Digitales, 2023b). Der Plan identifiziert mehr als 200 Maßnahmen und mobilisiert hierfür im Jahr 2023 bereits mehr als eine halbe Milliarde Euro, womit Bayern Vorreiter der Verwaltungsdigitalisierung im Ländervergleich bleibt (Ehneß, 2023). Im Bereich der Verwaltungsdigitalisierung sind neben technischen Vorhaben auch Weiterbildungsprogramme für Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter sowie Bürgerinnen und Bürger im Umgang mit digitalen Anwendungen Teil des Plans. Auch zeigt sich mit der Internetseite des Digitalplans, auf welcher alle geplanten Maßnahmen der Strategie aufgezeigt werden, ein innovativer Ansatz, da Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit gegeben wird, ihre Meinung zu den Vorhaben per Kommentar kundzutun und mit anderen Bürgerinnen und Bürgern zu diskutieren (Bayerisches Staatsministerium für Digitales, 2023b).

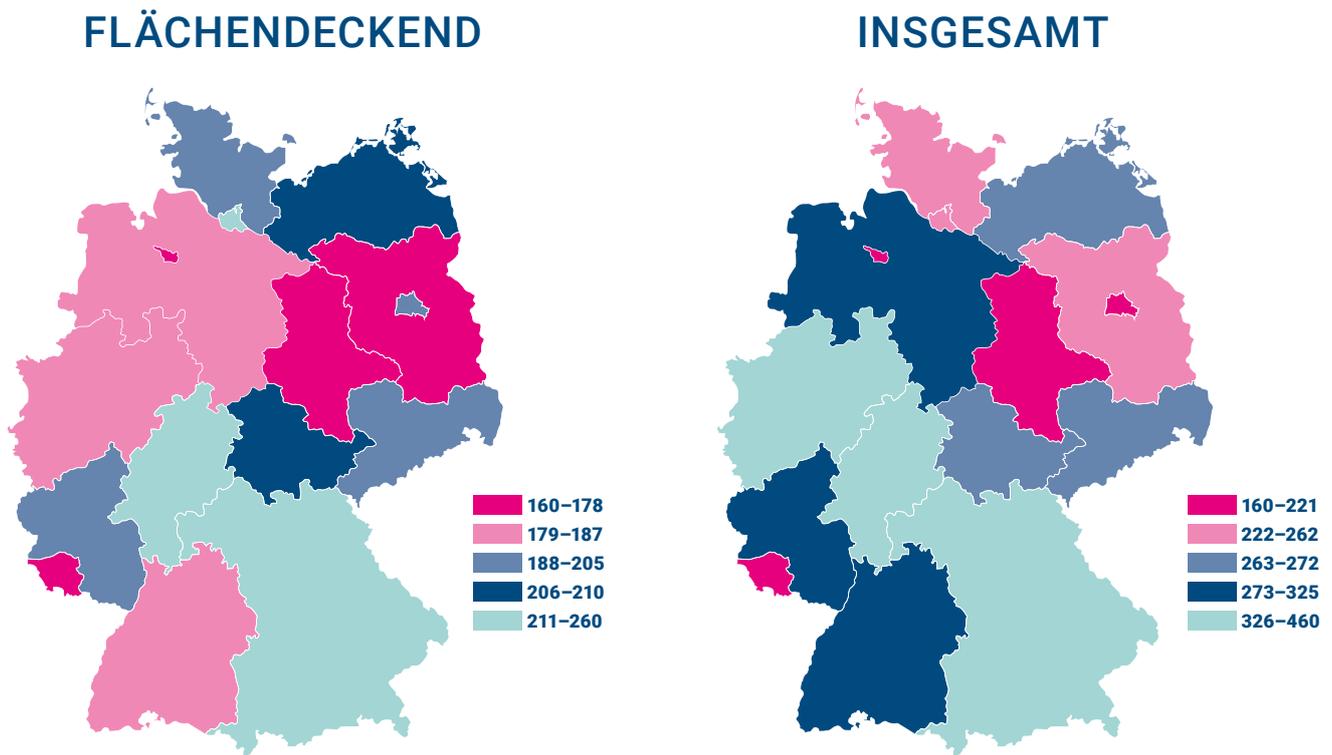
Die Bundesländer, welche zwar durch Gremien wie den IT-Planungsrat und über das EfA-Verfahren untereinander sowie mit dem Bund in Austausch stehen, verfolgen jeweils eigene Implementierungsstrategien, was sich in abweichenden Fortschritten bei der Umsetzung des OZG zeigt (Giehl, 2022). Diese Aufsplitterung der Implementierung in den einzelnen Bundesländern wird als zentraler hemmender Faktor für den Ausbau der digitalen Transformation betrachtet. Die Länder priorisieren OZG-Maßnahmen, je nach Interesse in der aktuellen Landespolitik, unterschiedlich stark, ohne Sanktionen des Bundes befürchten zu müssen (Röhl, 2023b). Vor dem Hintergrund einer stärkeren Zusammenarbeit von Bund und Ländern, die das OZG 2.0 festlegt, kann angenommen werden,

dass sich neben dem EfA-Verfahren eine engere Kommunikation und gemeinsame Entwicklung von digitalen Verwaltungsleistungen verstärkt, was Potenzial hat, die genannten Defizite des EfA-Verfahrens zu verkleinern (OZGÄndG, 2024).

Konkret zeigt sich die beschriebene Zersplitterung bei Betrachtung der Umsetzung von OZG-Leistungen im Bundesland-Vergleich (siehe Abbildung 4). Hier führt Hamburg im Landesvergleich mit 253 umgesetzten OZG-Leistungen (Stand Januar 2024, INSM, 2024; Röhl, 2023a). Bayern belegt mit 251 Leistungen den zweiten Platz (INSM, 2024; Röhl, 2023a). Vergleicht man den Ausbau im Oktober 2023 mit dem im Januar 2024 zeigt sich, dass Hamburg mit 24 neuen flächendeckend verfügbaren Leistungen in diesem Zeitraum die höchste Ausbaugeschwindigkeit verzeichnet (INSM, 2024).

Die insgesamt höchste Zahl an umgesetzten OZG-Leistungen, wenn auch nicht flächendeckend, hat Nordrhein-Westfalen mit 453 digitalisierten Angeboten im Januar 2024, welche verhältnismäßig transparent über das OZG-Dashboard Online-Dienste Nordrhein-Westfalen (Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen) eingesehen werden können. Die schlechteste Performance unter den Bundesländern zeigen mit je 151 digitalisierten Leistungen das Saarland und Sachsen-Anhalt (Röhl, 2023a). Trotzdem spiegelt sich diese Sachlage nicht in der Zufriedenheit der Nutzerinnen und Nutzer mit den Online-Diensten in den verschiedenen Bundesländern wider. Hier verzeichnen besonders Baden-Württemberg und Berlin hohe Unzufriedenheitsgrade wegen unvollständigen Online-Angeboten (Initiative D21 e.V., 2023).

Abb. 4 | Die Verfügbarkeit der OZG-Leistungen in den Bundesländern



Quelle: INSM (2024)

Die Nutzung von E-Government-Angeboten, also auch solchen, die unabhängig vom OZG existieren, variiert in den Ländern, wobei Bremen und Schleswig-Holstein mit je 63% der Bürgerinnen und Bürger die höchste Nutzungsquote verzeichnen (Initiative D21 e.V., 2023). Nordrhein-Westfalen und Sachsen sind mit 53% und 51% die Länder mit dem niedrigsten Nutzungsgrad, was den Zugriff auf die Onlinedienste in den Bundesländern angeht. Besonders die Nutzung von mobilen Endgeräten für den Zugriff auf Verwaltungsleistungen steigt jedoch in allen Altersgruppen rasant an, auch wenn 34% der Nutzerinnen und Nutzer eine mangelnde Anpassungsoptimierung der Prozesse für mobile Endgeräte beklagen (Initiative D21 e.V., 2023).

Die Digitalisierung von internen Verwaltungsleistungen zeigt auch auf Landesebene noch Ausbaupotenzial. So ist beim Faktor der Medienbruchfreiheit (ein Arbeitsprozess kann vollständig digital erfolgen, ohne dass das Medium gewechselt wird) eine eher schlechte Performance zu beobachten (Next:public, 2023). Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltungseinrichtungen auf Landesebene schätzen, dass nur etwa 37% der Arbeitsprozesse medienbruchfrei verfügbar sind, was zu aufwändigen hybriden Arbeitsweisen führt (Next:public, 2023).

Was die E-Akte betrifft, so ist mit einer uneingeschränkten Verfügbarkeit bei 35% der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein deutlich schlechterer Ausbau als auf Bundesebene zu verzeichnen (Next:public, 2023). Auch werden auf kommunaler und

Bundesebene Schwierigkeiten im Umgang mit der E-Akte in einem höheren Maß entgegengewirkt als auf Landesebene, wo relativ wenig Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Weiterbildung in diesem Zusammenhang erhalten (Next:public, 2023). Neben den prozessualen Aspekten der internen Digitalisierung spielt auch die zur Verfügung stehende Hard- und Software eine entscheidende Rolle für die digitale Transformation. Dabei zeigen sich anders als auf Bundesebene mehr als die Hälfte der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Ländern unzufrieden mit dem Angebot des Arbeitgebers (Next:public, 2023). Es besteht also auf Landesebene ein Defizit in der internen Digitalisierung, welches nicht nur durch den Ausbau von Prozessen und Hardware, sondern auch durch verstärkte Fortbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter behoben werden muss.

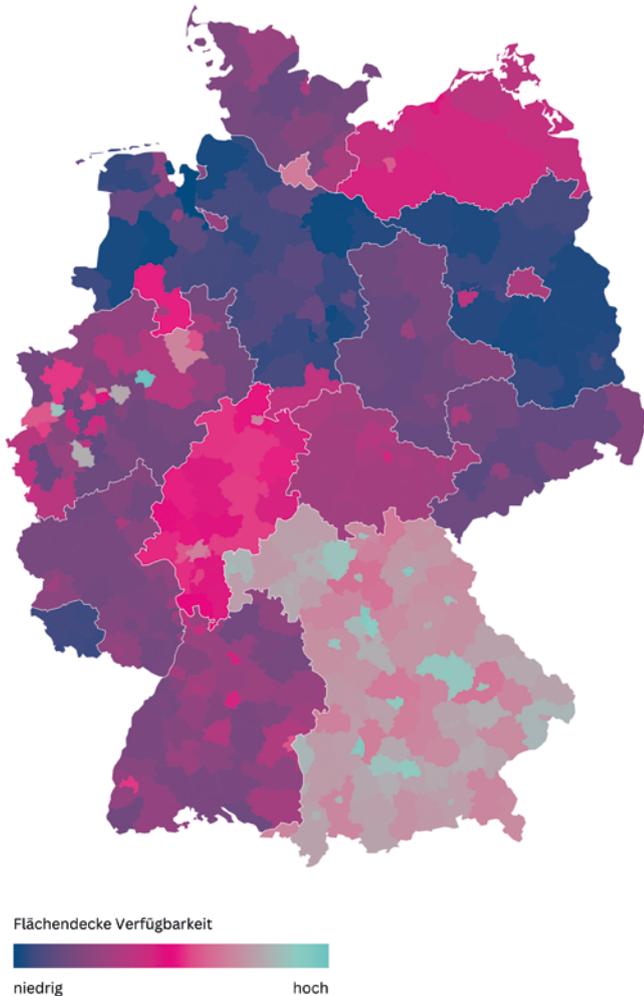
#### Entwicklungen auf kommunaler Ebene

Den Kommunen kommt in der digitalen Transformation der Verwaltung in Deutschland eine zentrale Bedeutung zu, da auf dieser Ebene die praktische Implementierung des Großteils der zu digitalisierenden Verwaltungsleistungen erfolgt. Die Kommunen sind „Reformvorreiter und Innovationsarenen“ (Bogumil et al., 2022, S. 31), in denen technische Anwendungen geprüft und bei Bedarf, z.B. im Zuge des EfA-Verfahrens, auf andere Kommunen oder Bundesländer übertragen werden.

Wie auch in den Ländern ist der Stand des digitalen Wandels in den Kommunen unterschiedlich stark fortgeschritten (siehe Abbildung 5). Hervorgehoben werden können dabei die

Landkreise Hamm sowie Essen in Nordrhein-Westfalen, die mit 341 bzw. 311 flächendeckend digital angebotenen Verwaltungsleistungen, darunter beispielsweise die digitale Abfallgebühr, bundesweit am weitesten entwickelt sind (BMI, 2023a; Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen).

**Abb. 5 | Die Verfügbarkeit der OZG Leistungen auf Kreisebene**



Quelle: BMI (2024a)

Ein vollständigeres Bild der digitalen Transformation zeigt der Smart City Index 2023 der Bitkom, welcher abseits der OZG-Leistungen auch Aspekte der digitalen Transformation in Verwaltungen wie digitale interne Arbeitsprozesse, Verfügbarkeit von Online-Bezahlung oder Online-Terminvergabe berücksichtigt (2023b). Unter den hier untersuchten deutschen Großstädten liegt, dem Fortschritt Bayerns auf Länderebene entsprechend, München auf Platz 1, gefolgt von Hamburg (Bitkom, 2023a). Die letzten beiden Plätze belegen Magdeburg, gefolgt von Bremerhaven (Bitkom, 2023a). Die Differenz zwischen dem ersten und letzten Platz des Rankings von 49,1/100 Punkten zeigt an, dass auch auf kommunaler Ebene ein hoher Grad an Fragmentierung vorliegt (Bitkom, 2023a).

Begründet liegt diese Fragmentierung auf kommunaler Ebene ebenso in der föderalen Kompetenzzersplitterung im Mehr-

ebenensystem und fehlenden Möglichkeiten zum resoluten Durchgreifen durch den Bund oder die Länder (Röhl, 2023b).

Überdies ist die kommunale Ebene der hohen Verantwortung bei der Implementierung der digitalen Angebote entsprechend auch die Ebene, auf welcher Kapazitäten zur Bewältigung des zusätzlichen Arbeitsaufwandes benötigt werden. Häufig sind aber zu wenig Ressourcen vorhanden, um effektiv zu transformieren. So ist eine Umsetzung der Maßnahmen „mehr Zufall denn Regel“ (Kersting & Graubner, 2023, S. 341). Darüber hinaus wirkt sich das Fehlen eines bundesweit koordinierten OZG-Umsetzungsprogramms insofern auf die Kommunen aus, als die Verantwortung für die Erarbeitung und Implementierung von digitalen Verwaltungsdiensten bei einzelnen Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeitern liegt, was zu zusätzlicher Arbeitsbelastung und langsamen Fortschritten führt (Kersting & Graubner, 2023).

In der Digitalisierung von internen Prozessen auf kommunaler Ebene hat die Coronapandemie einen Ausbau der Homeoffice-Möglichkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bewirkt (Fischer et al., 2020). Dennoch wünscht sich ein großer Teil der Angestellten auf kommunaler Ebene einen noch stärkeren Ausbau dieser Möglichkeiten (Next:public, 2023). Dieser Wunsch scheitert allerdings am häufigsten daran, dass Arbeitsprozesse noch nicht vollständig digital ablaufen können, wodurch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an ihr Büro gebunden sind und der Arbeitgeber an Attraktivität verliert (Next:public, 2023). Genau wie auch auf Landesebene ist in den Kommunen eine große Unzufriedenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit der vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellten Hardware zu verzeichnen (Next:public, 2023). Dabei ist die Zufriedenheit der älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in allen Ebenen höher als die der jüngeren, was aufzeigt, dass sich unter den jüngeren Generationen von Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeitern eine andere Erwartungshaltung in Bezug auf die Qualität eines digitalen Arbeitsprozesses und entsprechend benötigter Technologie herausbildet (Next:public, 2023).

Die Medienbruchfreiheit der Arbeitsprozesse variiert stark zwischen verschiedenen Gemeinden, ist allerdings im Durchschnitt, verglichen mit Bund und Ländern, auf kommunaler Ebene die schlechteste mit nur geschätzten 31% an medienbruchfreien Arbeitsprozessen (Next:public, 2023). Auch die vollständige Nutzbarkeit der E-Akte ist auf kommunaler Ebene schlecht, besonders weil diese dort bereits seit zehn Jahren zum Einsatz kommt. Nur 30% der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Kommunen steht die E-Akte uneingeschränkt zur Verfügung (Next:public, 2023). Als Grund für die schlechte Performance bei der Digitalisierung interner Prozesse wird besonders auf kommunaler Ebene der Mangel an Fachpersonal, das Kompetenzen im Umgang mit den digitalen Innovationen vermitteln kann, beklagt (Fischer & Weiß, 2023). Es besteht dementsprechend vordergründig ein Bedarf an Aufbau von digitalen Kompetenzen, begleitet von einem Ausbau der digitalen Infrastruktur.

**SPOTLIGHT 2: KLEIN- UND MITTELSTÄDTE IN DER DIGITALEN TRANSFORMATION**

„Wir sind als Stadt mit 40.000 Einwohnern sehr aktiv, zum Beispiel auch beim Thema Smart City und arbeiten hier viel mit der Stadtgesellschaft zusammen. Mit Unterstützung von Ahauser Unternehmen sind wir auch über die Stadtgrenzen hinaus als digitale Stadt bekannt. Aber aufgrund unserer Größe sind wir natürlich auf die Unterstützung durch Bund und Land angewiesen. Wir sind nicht in der Lage Softwareprodukte und Infrastruktur selbst zu entwickeln und bereitzustellen. Wir brauchen z.B. die BundID als Standard. Solche Dinge kommen aber oft sehr spät. Es fehlt an einem digitalen Ökosystem, das die Kommunen zur Verfügung gestellt bekommen müssen. Da fühlen wir uns ein Stückweit allein gelassen, weil wir mit unserer Stadtgröße nicht die finanziellen und personellen Ressourcen haben, das selbst aufzubauen. Es gibt zu wenig Efa-Dienste, die Entwicklung ist sehr langwierig.“

(Quelle: Interview mit CIO der Stadt Ahaus, Juni 2024)

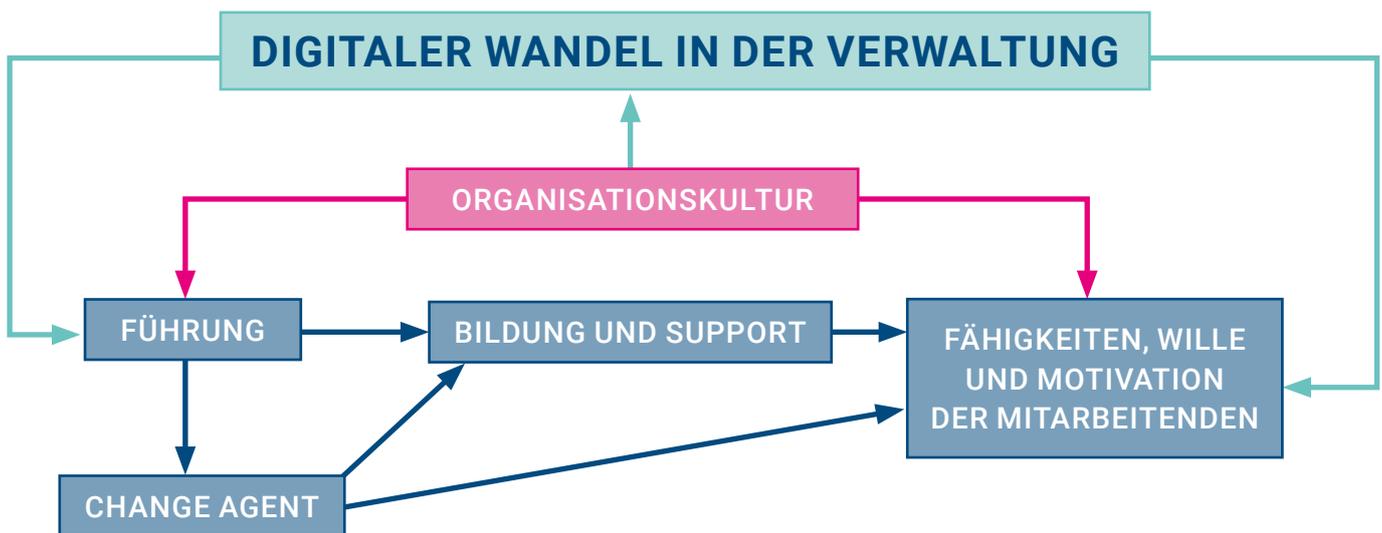
Insgesamt zeigt sich, dass die deutsche Verwaltung sich inmitten der Digitalisierung interner und externer Prozesse befindet. Nach Janowski (2015, siehe auch Abbildung 1) befindet sie sich damit mitten in der Transformations- und Einbindungsphase. Kontextualisierung wird allerdings bisher nur vereinzelt betrieben. Es wird in der Analyse des Status quo des digitalen Wandels in der deutschen Verwaltung auch deutlich, dass sich die Umsetzung stark unterscheidet – zwischen Verwaltungsebenen, aber auch horizontal zwischen verschiedenen Ländern oder Kommunen. Das kann mit unterschiedlichen Startbedingungen, Ressourcen oder auch divergierender politischer Unterstützung erklärt werden. Das Folgekapitel taucht näher in eine Gruppe dieser Einflussfaktoren ein, sogenannte weiche Einflussfaktoren auf Verwaltungsdigitalisierung.

## 3. Weiche Einflussfaktoren auf die Digitalisierung der Verwaltung

Das vorhergehende Kapitel hat sich ausführlich mit dem Status quo der deutschen digitalen Verwaltung beschäftigt. Dieses Kapitel beleuchtet nun wesentliche Einflussfaktoren, die diesen Status quo erklären. Die Analyse dieser Einflussfaktoren ermöglicht nicht nur eine umfassende Bestandsaufnahme, sondern eröffnet auch Einblicke in die Herausforderungen und Chancen, die mit dem digitalen Wandel in der deutschen Verwaltungslandschaft einhergehen. Die Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, deren Willen zum Wandel, die Organisationskultur oder die Qualität der Führung spielen eine ebenso bedeutende Rolle wie die

bloße Implementierung von IT-Lösungen. Dieses Teilkapitel widmet sich genau diesen weichen Faktoren (eine Übersicht findet sich in Abbildung 6) und beleuchtet, wie sie den Stand der Digitalisierung in der Verwaltung prägen. Von der Schaffung einer innovationsfreundlichen Organisationskultur bis hin zu sogenannten Agentinnen und Agenten des Wandels – diese Elemente sind entscheidend für die erfolgreiche Integration digitaler Technologien in die Verwaltungspraxis. Ein tiefgehendes Verständnis dieser weichen Einflussfaktoren ist unerlässlich, um die Komplexität und Dynamik der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung zu erfassen und diese vorantreiben zu können.

Abb. 6 | Weiche Einflussfaktoren auf den Stand des digitalen Wandels in der Verwaltung



Quelle: Eigene Darstellung

### 3.1. Organisationskultur und Werte

Organisationskultur und Innovationsfähigkeit einer Organisation hängen eng miteinander zusammen (Büschgens et al., 2013). So spielt Organisationskultur auch eine entscheidende Rolle im Prozess der Digitalisierung der deutschen Verwaltung (Giehl, 2022). Mit ihr können „handlungsleitende Normen und Wertvorstellungen“ (Fisch & Beck, 2006, S. 13) in Verbindung gebracht werden. Sie wirkt dabei als unsichtbares Rückgrat einer Organisation, das den Grad der Offenheit, Flexibilität und Innovationsbereitschaft definiert, indem sie besonders Normen, Instrumente, Methoden und typische Arbeitsweisen (Fisch & Beck, 2006, S. 14) von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern definiert. Der Umgang mit veralteten Strukturen, die Überwindung von Widerstand gegen Veränderungen und die erfolgreiche Implementierung digitaler Werkzeuge hängen maßgeblich von der Kultur ab, die in einer Organisation vorherrscht (Giehl, 2022).

Sichtbar wird dies an Elementen der Organisationskultur in deutschen Verwaltungen, welche sich potenziell negativ auf den digitalen Wandel auswirken. Beispielhaft ist hier die Lernkultur bzw. das Fehlen dieser in deutschen Verwaltungen (Furchert & Wandersleb, 2019). Der Begriff Lernkultur beschreibt, wie im Allgemeinen in einer Organisation mit Fehlern umgegangen wird, wie hoch die Teilhabe von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an Prozessen ist und wie Wissen zugänglich gemacht wird (Furchert & Wandersleb, 2019). Bei Defiziten in der Lernkultur, wie sie in deutschen Verwaltungen durch das Vermeiden von Fehlern aus Angst vor Risiken zu beobachten ist, haben es innovative Projekte schwer, umgesetzt zu werden (Furchert & Wandersleb, 2019). Auch steht die nach wie vor stark ausgeprägte Silo-Mentalität fachbereichs- und organisationsübergreifender Kooperation entgegen, die aber für die digitale Transformation vonnöten wäre (Giehl, 2022). Der deutschen Verwaltung wird eine Kultur der „Perfektion, Zuverlässigkeit und Langfristigkeit“ (Stich & Schwiertz, 2021,

S. 449) attestiert, was einerseits zu Rechtssicherheit und Konsistenz führt, andererseits aber auch dem schnell voranschreitenden digitalen Wandel entgegensteht, der eine rasche Entscheidungsfindung und Umsetzung erfordert (Stich & Schwiertz, 2021).

Beispiel für den großen Einfluss von Werten, welche als zur Verwaltungsarbeit zugehörig betrachtet werden und aktuell einen negativen Einfluss auf die digitale Transformation haben, ist der Fokus auf direkten persönlichen Kontakt, was in einer Ablehnung digitaler Verwaltungsleistungen resultiert (Giehl, 2022). Die verbundene Anwesenheitskultur steht auch der Binnendigitalisierung der Verwaltung im Wege. Insgesamt gelten typisch bürokratische Werte wie Stabilität, Risikovermeidung, Formalität und Schriftlichkeit eher als Bremsen von Digitalisierungsvorhaben und Innovation (Tangsgaard & Fischer, 2024).

Demgegenüber fördert eine Innovationskultur nicht nur die Akzeptanz neuer Technologien durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sondern schafft auch einen Nährboden für kreative Lösungen, die die digitale Transformation vorantreiben (Giehl, 2022). Dabei ist auch die Vorbildwirkung von Führungskräften maßgeblich, welche durch das gezielte Anbieten von Weiterbildungsprogrammen oder transparente Entscheidungsfindung, Widerstand in Bezug auf die digitalen Innovationen hemmen können (Tangi et al., 2021). Es ist entscheidend, dass Führungskräfte gezielt eine Kultur der Offenheit, Lernbereitschaft und Zusammenarbeit fördern, um den Wandel in der deutschen Verwaltung erfolgreich zu gestalten. Zusätzlich bedarf es aber auch einer „Ermöglichungskultur von unten nach oben“ (Mergel, 2019, S. 167). Effektive digitale Bildung der Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter lässt hierbei die für den digitalen Wandel erforderliche offene Organisationskultur von unteren in obere Hierarchien diffundieren (Mergel, 2019).

Darüber hinaus hängt der Erfolg der digitalen Transformation von Verwaltungen nicht nur von den Werten innerhalb der Verwaltungen ab, sondern auch von der positiven Rezeption der Innovationen auf Seiten der Bürgerinnen und Bürger (Dietrich et al., 2018). Sollten diese den digitalen Verwaltungsleistungen nicht vertrauen, kann es zu einem Boykott kommen, der die gesamten Digitalisierungsanstrengungen zunichtemacht (Dietrich et al., 2018). Daher bedarf es einer transparenten und partizipativen Transformation, welche die Sorgen und Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger berücksichtigt, um eine breite Nutzung zu ermöglichen (Dietrich et al., 2018). Gleichzeitig muss auch an einer besseren Fehlerkultur in der Gesellschaft gearbeitet werden, die es der Verwaltung ermöglicht, beim Experimentieren mit digitalen Lösungen Fehler zu machen und aus diesen zu lernen, ohne direkt Legitimität und Vertrauen einzubüßen (Mergel, 2019).

### 3.2. Wille und Motivation zum Wandel

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung spielen eine zentrale Rolle in der Umsetzung digitaler Maßnahmen. Der Wille und die Motivation der Mitarbeiterinnen

und Mitarbeiter, sich auf neue Technologien einzulassen, sich weiterzubilden und Arbeitsmethoden zu verändern, sind im digitalen Wandel unerlässlich (Perdał, 2016; Stich & Schwiertz, 2021). Dabei sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die offen für neue Herausforderungen sind und eine intrinsische Motivation für die digitale Weiterentwicklung mitbringen ausschlaggebend für den Erfolg des Transformationsprozesses (Perdał, 2016).

Schulungsprogramme und Change-Management-Strategien sind entscheidend, da sie die Organisationskultur so wandeln können, dass sich unter Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine positive persönliche Einstellung mit einem klaren Verständnis der eigenen Rolle im Prozess herausbildet (Altameem et al., 2006). Organisationskultur ist eine maßgebliche Determinante der Einstellungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und ihres Engagements für den Wandel (Furchert & Wandersleb, 2019).

Eine positive Einstellung zum Wandel fördert Flexibilität und Agilität in der Verwaltung (Stich & Schwiertz, 2021). Dies ist besonders wichtig, da Technologien und Anforderungen sich ständig weiterentwickeln. Die Bereitschaft, sich schnell anzupassen und auf Veränderungen zu reagieren, beeinflusst die eigene aktive und passive Rolle im digitalen Wandel. Von besonderer hoher Wichtigkeit ist eine positive Einstellung zum Wandel in den frühen Stadien der Implementierung von Innovationen (Perdał, 2016).

Wille und Motivation zum Wandel fördern die Zusammenarbeit nicht nur innerhalb der Verwaltung, sondern auch mit externen Partnern sowie der Industrie. Die Vernetzung ermöglicht den Austausch von Best Practices und die gemeinsame Entwicklung von Lösungen, was den Transformationsprozess beschleunigen und/oder qualitativ verbessern kann (Perdał, 2016).

Basierend auf einer umfangreichen Literaturrecherche zeigen Vries et al. (2018), dass Innovationsdiffusion und -akzeptanz als wichtige Voraussetzungen gelingender Veränderungsprozesse besonders an Einzelpersonen in der Organisation gebunden sind. Das Ausmaß, in dem eine Innovation als Erleichterung für die eigene Arbeit wahrgenommen wird, ob die Innovation als kompatibel mit bestehenden Routinen oder allgemein als vorteilhaft angesehen wird, wird von den betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern oft vor der tatsächlichen Implementierung abgeschätzt (Colyvas & Jonsson, 2011; Davis, 1989; Rogers, 2010). Diese Prognosen können verzerrt und unrealistisch sein, beeinflussen aber dennoch das Ausmaß des Widerstands gegen diese Veränderung. Wenn man erwartet, dass ein neuer Prozess die eigenen Aufgaben erleichtert, ist der Widerstand gegen die Implementierung dieses neuen Prozesses in der Regel geringer. Dies wird zusätzlich durch individuelle Charakteristika beeinflusst, wie die allgemeine Einstellung gegenüber Veränderungen (Savoldelli et al., 2014), verfügbare Informations- und Kommunikationstechnik-Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmale wie (Technologie-)Begeisterung (Vries et al., 2018).

Auch was diesen Einflussfaktor betrifft, zeigen sich in der öffentlichen Verwaltung Defizite, die den effektiven digitalen Wandel hemmen. So entstehen Motivationsdämpfer z.B. aus Angst, in der eigenen Anstellung und der eigenen Aufgabe bedroht zu sein (Perdał, 2016). Dies führt oft zu einer Weigerung, sich anzupassen (d.h. Widerstand gegen Veränderungen), sinkender Arbeitszufriedenheit, Frustration oder sogar dem Wunsch, den Arbeitsplatz zu wechseln (Kuhlmann & Heuberger, 2021; Meier et al., 2013). Im Zusammenhang mit Digitalisierung spricht die Literatur hier von „Technostress“ (D’Arcy et al., 2014). Die Forschung zeigt, dass Technologie und deren Implementation zu einer höheren Arbeitsbelastung führt und den Zeitdruck erhöht, was sich negativ auf den Willen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, an der Transformation mitzuwirken, auswirkt (Zhou et al., 2020). Auch ist fehlende Kompetenz im Umgang mit Technologien am Arbeitsplatz ein Faktor, der zu erhöhtem Stress und infolgedessen zu Widerstand gegen die digitale Transformation führen kann (Stich & Schwiertz, 2021). Im Zuge von Digitalisierung werden Arbeitsprozesse zudem fragmentierter und Ablenkungen stärker ausgeprägt (Ayyagari et al., 2011). Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter neigen unter durch Technologie ausgelösten Stress dazu, bestimmte Regeln nicht mehr (so genau) zu befolgen (Hwang & Cha, 2018). Dies ist unter anderem auf enttäuschte Erwartungen und Rollenkonflikte beim Einsatz digitaler Lösungen zurückzuführen. Insgesamt führt Technostress also zu weiteren problematischen Auswirkungen, die unter Umständen einen Teufelskreis erzeugen können.

Dabei stellt sich die Sorge um die Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes jedoch insofern als unbegründet heraus, als der parallel stattfindende demographische Wandel eher für einen Fachkräftemangel sorgt. Zudem bringt Digitalisierung in vielen Fällen einen höheren Personalaufwand mit sich, was somit eher zu einer Ausweitung der Verantwortung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter führt, statt deren Stellen zu bedrohen (Perdał, 2016). Zwar kann auch vor dem Hintergrund des Zieles des digitalen Wandels, die Verwaltung in ihrer Arbeitsweise effizienter zu machen, davon ausgegangen werden, dass einfache administrative Arbeiten durch automatisierte Abläufe ersetzt werden; das Risiko ist aber im Vergleich zu anderen Berufsfeldern verhältnismäßig gering (Stich & Schwiertz, 2021).

Zusätzlich ist den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern oft nicht klar, welchen Nutzen digitale Innovationen mit sich bringen und warum eine Umstellung der Arbeitsweisen vonnöten sein sollte (Vial, 2019). Somit bedarf es Maßnahmen der Aufklärung, die sowohl den Nutzen von Technologien und die Notwendigkeit der Umstellung von Arbeitsabläufen als auch die Sorgen vor einer Ersetzung durch Technologie hemmen (Altameem et al., 2006; Tangi et al., 2021).

Geringer Willen und niedrigere Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Wandel kann auch beobachtet werden, wenn mit dem Aufkommen neuer Aufgaben kein grundlegender Umbau der Verwaltungsstrukturen einhergeht und keine Entlastung des Personals angeboten wird (Bogumil et al., 2022). Diese Tendenzen, begleitet von fehlendem Know-

how, führen zu einer „Reformmüdigkeit“ (Kersting & Graubner, 2023, S. 341) mit entsprechend negativen Auswirkungen auf eine effektive Implementierung von Maßnahmen auf der kommunalen Ebene. Laut Röhl (2023b) wird das zurückhaltende Engagement von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf kommunaler Ebene auch dadurch bedingt, dass z.B. der Austausch bereits eingearbeiteter digitaler Verfahren mit im EfA-Verfahren gefundenen Technologien mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden ist (Röhl, 2023b).

Darüber hinaus bedarf es einer Berücksichtigung der unterschiedlichen Arbeitsmotivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, um effektiv transformieren zu können. So ist besonders bei älteren Verwaltungsangestellten der direkte Kontakt mit Bürgerinnen und Bürgern ein großer Motivationsfaktor, der bei einer zunehmenden Digitalisierung von Verwaltungsabläufen wegfallen würde (Bogumil et al., 2022). Demgegenüber würden jüngere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen Ausbau von Homeoffice-Möglichkeiten bevorzugen, der den Wegfall von direktem Kundenkontakt und damit höhere Flexibilität mit sich bringt (Next:public, 2023). Ergo bedarf es Transformationsprozessen, die die Motivationsgrundlagen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgeglichen und situativ berücksichtigen, damit es zu einer Minimierung von Demotivation und damit Widerstand kommt.

Ein Weg, um die positive Einstellung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über den langwierigen Prozess der digitalen Transformation aufrecht zu erhalten, können Belohnungsmechanismen sein, die einen Ausgleich für die anfallenden Mehraufwände darstellen und das Interesse des Mitwirkens am Wandel aufrechterhalten (Altameem et al., 2006; Piesold, 2021). Allerdings können solche extrinsischen Motivatoren auch leicht eine intrinsische Motivation für Wandel zerstören (Deci & Ryan, 2004). Incentives müssen daher gut abgewogen werden.

Darüber hinaus spielt Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine zentrale Rolle, um sie mit Wissen über Sinn und Zweck der Transformation auszustatten und eine entsprechende Motivation zum Wandel zu erzeugen (Perdał, 2016). Um möglicherweise aufkommendem Stress entgegenzuwirken, bedarf es zusätzlich konsequenter Unterstützung durch das Management, dessen Führungsqualitäten, und dabei besonders Empathie, die für Willen und Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entscheidend sind (Stich & Schwiertz, 2021).

### 3.3. Fähigkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Der digitale Wandel hängt unmittelbar von der digitalen Kompetenz und der Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ab (Oberländer et al., 2020; Savoldelli et al., 2014; Vries et al., 2018). Das Erwerben von Fähigkeiten im Umgang mit neuen Technologien, Datenanalyse, digitalen Kommunikationsplattformen und anderen relevanten Tools ist von grundlegender Bedeutung (Perdał, 2016). Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die über die erforderlichen digitalen

Fähigkeiten verfügen, sind besser in der Lage, innovative Lösungen zu entwickeln und die Effizienz in ihren Arbeitsbereichen zu steigern (Perdat, 2016). Dabei ist nicht nur das Wissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über die technischen Anwendungen, sondern auch über den Transformationsprozess an sich von hoher Wichtigkeit. Ein solches Wissen beeinflusst die Fähigkeit, Wandel auch im eigenen Sinne mitzugestalten und beugt damit auch möglichem Widerstand vor (Giehl, 2022; Stich & Schwiertz, 2021).

Bei einem Mangel an Fähigkeiten und Wissen in der eigenen Verwaltung kommt es zu einer Abhängigkeit von externen Wissensträgern, was die effektive Umsetzung der digitalen Transformation hemmt (Giehl, 2022). Zudem treibt das Angewiesensein auf externe Beratungs- und Entwicklungsfirmen auch die Kosten der Digitalisierung dramatisch in die Höhe. Durch die Eigenheit deutscher Verwaltungen, Spitzenposten zu einem großen Teil mit Juristinnen und Juristen zu besetzen, sind fachliches Wissen und Entscheidungskompetenz über digitalen Wandel oft nicht in einer Person vereint. So wird sowohl für die IT-Anwendungen, als auch für die Gestaltung des technisch-administrativen Prozesses häufig kostenintensive externe Expertise benötigt (Hofmann, 2023).

Der Einsatz von Beraterinnen und Beratern im Bereich der digitalen Transformation wird zwar durch die Verwaltungseinheiten nicht aktiv nach außen kommuniziert, da der Einsatz von solchem Personal in der Öffentlichkeit, auch mit Hinblick auf Skandale der letzten Jahre, eher negativ rezipiert wird, ist aber besonders bei Großprojekten und tiefgreifenden Umstellungsprozessen die Regel (Armbrüster et al., 2010; Streicher, 2020). Der Beratungsblick von außen und entsprechendes Wissen können aber auch helfen, Missstände aufzuzeigen, Druck auszuüben, Legitimität für Wandel zu erzeugen und technische Innovationen ins Spiel zu bringen (Armbrüster et al., 2010; Streicher, 2020). Dies fördert grundsätzlich den digitalen Wandel. Dennoch bedarf es auf lange Sicht Strukturen innerhalb der Verwaltungen selbst, die in der Lage sind, Kompetenzlücken zu kompensieren und Missständen effektiv entgegenzuwirken.

Neben expliziten digitalen Kompetenzen bedarf es in Verwaltungen auch der Fähigkeit, die digitalen Anwendungen auf die Bedürfnisse von Bürgerinnen und Bürgern abzustimmen. Denn eine fehlende Abstimmung auf die Nutzerinnen und Nutzer kann zu Nichtnutzung oder gar Boykott führen und damit die gesamten Digitalisierungsanstrengungen zunichtemachen (Giehl, 2022). Hier ist es von zentraler Bedeutung, das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in Informations- und Kommunikationstechnologie sowie die Verwaltung selbst zu stärken (Perdat, 2016). Dieses Vertrauen wird maßgeblich durch frühere Erfahrungen mit Online-Services und der Verwaltung sowie der Bildung zu den Vorteilen von E-Government geprägt (Fischer, Willems & van Bergh, 2021). Folglich braucht es sichere und zuverlässige Online-Anwendungen und transparente Kommunikation zwischen Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeitern und Bürgerinnen und Bürgern, die Aufklärung leistet und Vorurteile gegenüber den digitalen Prozessen hemmt (Perdat, 2016).

Eine zentrale Fähigkeit, die für den digitalen Wandel ebenso benötigt wird, ist, in der Lage zu sein, mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu kooperieren, um gemeinsam komplexe Aufgaben zu lösen (Baldauf et al., 2022). Diese Notwendigkeit verdeutlicht, dass der digitale Wandel in der Verwaltung nicht nur von den rein digitalen Kompetenzen der Angestellten abhängt, sondern auch von deren Fähigkeit, gemeinsam und selbstständig Prozesse zu gestalten (Baldauf et al., 2022). Hier ist beispielsweise das Arbeiten in abteilungsübergreifenden Teams, kurzfristig zusammengestellten Projektgruppen und Teams mit geteilter Führung entscheidend und für einige Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter mit einer Umstellung in Arbeitsabläufen und Hierarchien verbunden.

Darüber hinaus spielt die Bereitschaft zur kontinuierlichen Weiterbildung eine zentrale Rolle, um mit den raschen Veränderungen in der Technologielandschaft Schritt zu halten (Stich & Schwiertz, 2021). Ein positives und unterstützendes Arbeitsumfeld, das die Entwicklung digitaler Kompetenzen fördert und Raum und Zeit für Lernen gibt, ist daher unerlässlich (Stich & Schwiertz, 2021). Solche Weiterbildungsangebote müssen dabei möglichst divers sein, um unterschiedliche Lernbedürfnisse abzudecken. In typischen Seminaren und Workshops können Informationen vermittelt werden, im Training On-the-Job (etwa durch neue Aufgaben oder eine Rotation am Arbeitsplatz) lernen manche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aber besser und können Wissen direkt anwenden.

Existierende Weiterbildungsprogramme bereiten aktuell unzureichend auf den digitalen Wandel vor (Trees, 2023). Sie sind insbesondere auf kommunaler Ebene „wenig auf die tatsächlichen Bedarfe [...] ausgerichtet“ (Baldauf et al., 2022, S. 223). Weiterbildung konzentriert sich vornehmlich auf Führungskräfte (etwa exekutive Masterstudiengänge und entsprechende Onlineangebote) und setzt zu wenig bei den Linienmitarbeiterinnen und -mitarbeitern an. Bildungsprogramme sind zudem sehr kostenaufwändig, was insbesondere finanziell schwächeren Kommunen weniger Spielraum erlaubt. Es bedarf einer Verbesserung der Bildungsprogramme für alle Hierarchiestufen, um ganzheitlich Fähigkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu verbessern.

In deutschen Verwaltungen zeigt sich besonders auf kommunaler Ebene ein Defizit der Fähigkeiten im Umgang mit innovativen Technologien (Kersting & Graubner, 2023). Dies erzeugt Unsicherheit und Frustration im Umgang mit diesen Technologien (Altameem et al., 2006). Es fehlt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an Fähigkeiten, „Gestaltungspotenziale zu identifizieren und in einer Projektstruktur agil umzusetzen“ (Baldauf et al., 2022, S. 222). Da die Notwendigkeit des Ausbaus der digitalen Kompetenzen besonders auf digitaler Ebene aber mit einem Mangel an Fachkräften einhergeht, stehen deutsche Verwaltungseinheiten der Herausforderung gegenüber, trotz Personalengpässen eine effektive Weiterbildung des Personals fördern zu müssen (Halsbenning, 2021).

Generell hängt aber auch in Bezug auf digitale Kompetenz viel von der Organisationskultur und dementsprechend der Einstellung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu Wandel ab (Halsbenning, 2021). Sollte diese negativ sein, kann es dazu

kommen, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Weiterbildungsangebote verweigern (Halsbenning, 2021). Darüber hinaus ist besonders unter jüngeren Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeitern eine Bereitschaft vorhanden, sich zu den digitalen Innovationen weiterzubilden oder die bereits vorhandenen Kompetenzen anzuwenden. Diese vorhandenen Potenziale werden allerdings häufig zu wenig von Führungskräften identifiziert und genutzt, was dazu führt, dass jüngere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter das Gefühl haben, kaum neue Kompetenzen am Arbeitsplatz erwerben zu können (Next:public, 2023).

### 3.4. Führung

Ein Einflussfaktor, dem in der Literatur die wohl größte Aufmerksamkeit gewidmet wird, ist die Rolle von Führungspersonal in der digitalen Transformation. Führungskräfte haben auf Basis ihrer Stellung in der Verwaltungsorganisation die Fähigkeit, Organisationskultur, Mindset und Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu beeinflussen, also auf alle zuvor genannten Einflussfaktoren Einfluss zu nehmen (Giehl, 2022; Mergel, 2019; Stich & Schwiertz, 2021).

In vielen Fällen wird bei der Untersuchung von Digitalisierungsprozessen in lokalen und internationalen Fällen deutlich, dass Planung und institutionelle Gestaltungsmerkmale entscheidende erste Schritte sind. Letztendlich sind es die Qualität und die Fähigkeit von Führungskräften oder Einzelpersonen in Führungsrollen, die diese Veränderungen tatsächlich umsetzen – insbesondere in Bereichen wie der Digitalisierung (Breaugh et al., 2023; Picazo-Vela et al., 2018).

Führung im Bereich von Wandel und Innovation erfordert unterschiedliche Führungsstile, damit sie wirken kann (Ricard et al., 2017). Nach Ricard sind transformationale (d.h. die Fähigkeit, Anhänger durch eine Vision des Wandels zu inspirieren) und personenorientierte Führung (die Fähigkeit zur Zusammenarbeit, einfühlsame zwischenmenschliche Beziehungen) entscheidend. In der Realität nehmen Führungskräfte jedoch viele verschiedene Rollen ein, je nach Kontext, Stadium der Digitalisierung und Problemen, die während des Veränderungsprozesses auftreten (Ansell & Gash, 2012; Eriksson et al., 2020). So müssen sie einerseits durch eine klare Strategie des Transformationsprozesses die Leitlinien innerhalb einer Verwaltungsorganisation vorgeben, sich andererseits aber auch zurückziehen können, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Raum für kreatives und eigenständiges Arbeiten zu geben (Stich & Schwiertz, 2021). Die empathisch-unterstützende Funktion von Führungskräften auf Augenhöhe mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist entscheidend für einen effektiven Transformationsprozess (Stich & Schwiertz, 2021).

Neben der Unterscheidung zwischen Top-Down- und diffusen Formen der Führung haben andere auch die Notwendigkeit unterstrichen, dass Führungskräfte in der Lage sein müssen, agil zu sein, verschiedene Arten von Problemen zu erkennen und zu bewältigen und – was vielleicht noch wichtiger ist – in der Lage zu sein, zwischen verschiedenen Interessengruppen, ihren Anreizstrukturen und dem institutionellen Design

und den Regeln innerhalb einer Organisation zu navigieren (Chen & Lee, 2018). Führungskräfte müssen auch lernen, Beziehungen zwischen den Abteilungen zu nutzen und das Potenzial der in den anderen Projekten vorhandenen Fähigkeiten zu verstehen um digitalen Wandel voranzubringen (Elnaghi et al., 2019; Jones & Hooper, 2017; Mergel, 2016; Scholl et al., 2012; Torfing, 2019).

Agilität von Führungskräften ist von zentraler Bedeutung für einen effektiven Transformationsprozess. Führungskräfte müssen aktiv am Wandel mitwirken und ihre Entscheidungen transparent kommunizieren, um allgemeine Aufmerksamkeit und Verständnis für die Implikationen und Vorteile des digitalen Wandels zu schaffen (Altameem et al., 2006; Mergel, 2019). Hier zählt weniger die formale Qualifikation der Führungskräfte, sondern ihre Führungsqualität (Stich & Schwiertz, 2021). Auch sind die Fähigkeiten der Führungskräfte, moderierend, empathisch und unterstützend die Verwaltungskultur zu gestalten, von zentraler Bedeutung (Altameem et al., 2006; Rogl, 2023; Stich & Schwiertz, 2021). Idealerweise führt ein solcher Führungsstil dazu, dass sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter selbst als Teil des Wandlungsprozesses wahrnehmen (Tangi et al., 2021). Fähige Führungskräfte können defizitäre Strukturen ausgleichen und generell Störungen absorbieren (Giehl, 2022; Vial, 2019).

Eine Möglichkeit, Agilität und Dynamik des Führungsstils zu steigern, ist die geteilte Führung (Zeier et al., 2021). Kern geteilter Führung ist es, dass mehrere formelle oder informelle Führungskräfte zeitgleich oder zeitlich versetzt gemeinsam auf dasselbe Ziel hinwirken (Musati, 2022). Diese Ausgestaltung von Führung führt zu erhöhten Kapazitäten in der Anleitung und Unterstützung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Bei Nutzung von innovativen Führungskonstellationen kann eine Umverteilung von Führungskompetenz auf mehrere Personen dazu genutzt werden, mit dem Wissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter passgenaue Lösungen zu erarbeiten und das Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch aktive Gestaltungsmöglichkeiten zu steigern. Somit werden im digitalen Wandel Bottom-up-Führungsprozesse und geteilte Führung in Projektteams immer entscheidender (Mergel, 2019). Sogenannte organische Führungskräfte beispielsweise ziehen Führungsstärke insbesondere aus ihrer sozialen Einbettung in ihren jeweiligen Gemeinschaften und der daraus resultierenden Verfügbarkeit starker Beziehungen und sozialen Kapitals (Ansell & Gash, 2012). Indem sie ihre Reputation und ihr implizites Kontextwissen nutzen, um Veränderungen zu initiieren und neue Praktiken entsprechend der Organisationsstrukturen zu übernehmen, können sie als Katalysatoren für Veränderungen wirken (Tortoriello et al., 2015). Organische Führungskräfte nehmen nicht immer eine formale Führungsrolle ein, aber übernehmen entsprechende Aufgaben.

### 3.5. Agentinnen und Agenten des Wandels

Das Konzept der Agentinnen und Agenten des Wandels oder Change Agents (Tann, 2021) wird als mögliche Lösung diskutiert, um sowohl Widerstand gegen Wandel unter den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einer Organisation abzu-

schwächen, als auch die Einführung von groß angelegten Veränderungen zu verbessern (Breaugh et al.). Dies basiert in erster Linie auf der Idee, dass Veränderungen nicht negativ für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sein müssen, wenn sie durch aktives Engagement und Management unterstützt und gefördert werden (Westover, 2010).

Change Agents sind eine Innovationsquelle für Organisationen, sie sind Treiber der Umsetzung von Veränderung, sie dienen als strategisches Instrument für Top-down-Reformen (Battilana et al., 2009; Hyde, 2018; Meijer, 2014; Radnor et al., 2014). Change Agents sind Akteure, meist Einzelpersonen, die „Veränderungsinitiativen in Organisationen sponsern und fördern“ (Klonek et al., 2014, S. 335). Die Hauptaufgabe von Change Agents als „Katalysatoren für Veränderung“ besteht darin, in intensiver Interaktion mit sogenannten Empfängern von Wandel (Change Recipients) zu sein (Specht et al., 2018, S. 198).

Change-Empfänger sind von Veränderungen betroffen oder es wird von ihnen erwartet, dass sie anschließend Veränderungsmaßnahmen in die organisationalen Praktiken implementieren (Battilana & Casciaro, 2012; Endrejat et al., 2021; Klonek et al., 2014). Im Kontext des öffentlichen Sektors wird oft argumentiert, dass Change-Empfänger eine Barriere für organisatorische Veränderungen bilden, weil sie eine eher negative Haltung gegenüber organisationalen Veränderungsmaßnahmen einnehmen (Meijer, 2014). Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn Innovationen erfordern, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit den selbstverständlichen Routinen, institutionellen Normen und kulturellen Werten in ihrem institutionellen Umfeld brechen (Battilana & Casciaro, 2013; Sørensen & Torfing, 2011).

Change Agents besitzen das Potenzial, die bereits diskutierten erleichternden und hemmenden Faktoren für digitalen Wandel auf individueller Ebene zu beeinflussen, indem sie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowohl vom Nutzen der Innovation selbst überzeugen als auch die wahrgenommene Selbstwirksamkeit der Veränderungsempfänger unterstützen. Diese Beziehung zwischen Agenten und Empfängern wird daher oft als soziale Interaktion konzipiert, bei der ein Akteur versucht, die Einstellung oder das Verhalten eines anderen zu ändern, um eine Bereitschaft zum Wandel zu erreichen (Battilana & Casciaro, 2012).

In der Literatur werden Change Agents sowohl als Akteure von außen als auch von innerhalb einer Organisation definiert. In Bezug auf externe Change Agents werden meist Beraterinnen und Berater oder andere externe Expertinnen und Experten genannt. Im Allgemeinen bleibt die Literatur über die Rolle von Unternehmensberaterinnen und -beratern als externe Change Agents mehrdeutig (Lapsley & Oldfield, 2001; Werr & Styhre, 2002). Positiv erwähnt werden zum einen ihre fachliche Expertise, die Bereitstellung zusätzlicher Kapazitäten als temporäre Arbeitskräfte und die Kenntnis über den aktuellen technologischen Stand (Steiner et al., 2018). Auf der anderen Seite werden eine unreflektierte Verbreitung von eher privatwirtschaftlichen Managementmethoden, die oft nicht in den öffentlichen Sektor passen (Holmemo et al.,

2018) und eine fehlende organisatorische Zugehörigkeit, die in einem Status von nicht akzeptierten „Möchtegern Change Agents“ gipfelt, kritisiert (Lapsley & Oldfield, 2001, S. 540). Im Gegensatz dazu verweist die Literatur auf einige Vorteile interner Change Agents. Specht et al. (2018, S. 210) zeigen beispielsweise für interne Agenten des Wandels, dass deren intrinsische Motivation und Bereitschaft, anderen zu helfen, positiv auf die Aufgabenerfüllung ihrer Kolleginnen und Kollegen wirkt, weil diese einen Sinn im Wandlungsprozess erkennen und sich stärker mit ihrer Organisation identifizieren (siehe auch van Dijk & van Dick, 2009). Interne Agenten haben möglicherweise auch ein größeres Interesse am Erfolg der Projekte, weil sie unmittelbarer von den Auswirkungen des Wandels betroffen sind. Im Gegensatz zu externen Change Agents wird auch von einer besseren sozialen Basis mit ihren Kolleginnen und Kollegen ausgegangen, weil sie als Gleichgesinnte und nicht als Außenstehende angesehen werden.

Soziale Dynamiken der Interaktion zwischen Change Agent und Change-Empfängern sind in breitere organisatorische Kontexte eingebettet (Drzensky et al., 2012). Das Instrument der Change Agents an sich verlangt nach der Unterstützung der Organisationsleitung und der direkten Vorgesetzten, da diese entsprechende Zeitressourcen und finanzielle Mittel für Trainings oder Soft- und Hardware bereitstellen müssen, damit die Change Agents aktiv werden können (Demircioglu & van der Wal, 2022). Change Agents können daher unterschiedliche Eigenschaften annehmen und eine Vielzahl von Strategien für Veränderungsinitiativen auf der Mikroebene einer Organisation anwenden, die auf ihrer organisatorischen Einbettung basieren, wie z. B. ihrer hierarchischen Position (Buick et al., 2018; Hyde, 2018; Wallace et al., 2011), auf ihrem individuellen Führungsstil (Ansell & Gash, 2012; Khan & Khan, 2019) oder ihren persönlichen Netzwerken (Battilana & Casciaro, 2012; Meijer, 2014). Abgesehen von diesen Einflussfaktoren ist aber bisher unzureichend geklärt, ob und welche unterschiedlichen Typen von Agenten des Wandels unterschieden werden können, um beispielsweise zu analysieren welche Rollenausübung in welcher Situation effektiver ist.

Diese Eigenschaften von Change Agents beeinflussen die Dynamik der Interaktion mit den Empfängern des Wandels, beispielsweise aufgrund von Unterschieden in der Hierarchie oder einem unterschiedlichen Grad der sozialen Einbettung in die Organisation (Wallace et al., 2011). Während Akteure mit einer niedrigeren Stellung in der Hierarchie und entsprechend weniger institutioneller Macht (sog. Low-Power-Akteure) dazu neigen, Veränderungen horizontal insbesondere durch ihre sozialen Netzwerke innerhalb der Organisation zu erleichtern (Hyde, 2018), führen mittlere Führungskräfte Veränderungen hauptsächlich in einer Rolle als „Broker“ durch, indem sie die Interessen der Führungsebene für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf niedrigerer Ebene übersetzen und umgekehrt (Buick et al., 2018, S. 232). In der Literatur wird überwiegend davon ausgegangen, dass Change Agents auf der obersten Organisationsführungsebene die Form und die Richtung des Wandels eher durch Autorität als durch soziale Unterstützung prägen (Wallace et al., 2011). Im Gegensatz dazu geht die Literatur davon aus, dass Managerinnen und Manager sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf niedrige-

rer Ebene den Wandel eher steuern, anstatt ihn zu gestalten.

Wir verstehen Change Agents als prägende Akteure in Bottom-up-Veränderungsprozessen, die die Handlungsfähigkeit besitzen, ihre soziale Macht nicht nur zur Förderung der Veränderungsbereitschaft einzusetzen, sondern auch Veränderungen selbstständig zu initiieren und zu gestalten und damit eine Führungsrolle zu übernehmen (Wallace et al., 2011). Dies steht im Einklang mit dem, was Ansell und Gash (2012,

S.6) als „organische Führung“ identifizieren. Solche Change Agents aus den Reihen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bieten zudem die Chance, traditionelle Hierarchien zu brechen und auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Einnahme einer Führungsrolle zu ermöglichen, die hiervon aus eher strukturellen Gründen als aufgrund ihrer Motivation oder Kompetenz gehindert werden.

Dieses Kapitel widmet sich einer speziellen Form von Agen-

## 4. Agenten des Wandels in einer deutschen Mittelstadt

ten des Wandels, die in der deutschen Verwaltung insbesondere auf kommunaler und Landes-Ebene Verbreitung gefunden hat – den Digitallotsen. Diese sollen dazu beitragen, die Herausforderungen des digitalen Umbruchs in Verwaltungsstrukturen zu bewältigen. Digitallotsen fungieren als Vermittler, sie sollen Widerstände gegen den digitalen Wandel senken und digitale Kompetenzen in der Belegschaft stärken. Damit sollen sie maßgeblich zu einer nachhaltigen und akzeptierten digitalen Transformation in der deutschen Verwaltung beitragen und die „digitale Reife“ (Mergel, 2020, S. 36) in den Verwaltungen steigern. In vielen deutschen Kommunen werden Digitallotsen bereits als Treiber der Verwaltungsdigitalisierung genutzt. Die Programme zeigen jedoch Unterschiede in Konzeption und Organisation auf, die im Folgenden zusammengefasst werden, bevor das Kapitel einen Fall im Detail analysiert.

### 4.1. Digitallotsen in der deutschen Verwaltung

Die Aufgaben von Digitallotsinnen und -lotsen umfassen die operative Umsetzung von Veränderungen und das allgemeine Veränderungsmanagement, aber vor allem auch die Unterstützung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im digitalen Wandel (Benz, 2021; Hommel et al., 2024). So können Lotsinnen und Lotsen vor Ort bzw. im eigenen Fachbereich identifizieren, in welchen Bereichen Defizite liegen und diese in enger Kooperation mit veränderungskritischem Personal in der Verwaltung wie zum Beispiel Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern oder anderem Führungspersonal beheben (Martin, 2022). Auf diese Weise können Digitallotsen als Multiplikatoren dienen, die Veränderung effektiv fördern und für einen nachhaltigen Kompetenzzuwachs unter den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Verwaltung sorgen, wodurch die Hauptprobleme des digitalen Wandels in Verwaltungen (fehlende Expertise unter der breiten Belegschaft sowie fehlendes Change Management) gelöst werden können (Benz, 2021; Hommel et al., 2024).

Die Verantwortung, welche die Lotsinnen und Lotsen dabei

#### INFOBOX 5: LANDESWEITE UND KOMMUNALE DIGITALLOTSEN-PROGRAMME

Die Grundidee von Digitallotsen ist deren dezentraler Einsatz in den Kommunen. In einigen Bundesländern ist allerdings die Ausbildung dieser Lotsen zentralisiert oder es werden entsprechende Angebote vom Land oder den Städte- und Landkreistagen gemacht. Hierdurch können auch begriffliche Unschärfen entstehen. Zumeist sind die Digitallotsen in den Kommunen tätig, in Brandenburg fallen auch die sogenannten Smart-City-Manager und -Managerinnen in diese Gruppe. In Sachsen aber sind die Digitallotsinnen und -lotsen zentrale Koordinatoren auf Landesebene, die für die Konzeption von Schulungen und die Beratung der kommunalen Akteure zuständig sind (Sächsischer Städte- und Gemeindetag, 2024). Die zentrale Ebene arbeitet hier mit dem Anspruch, Kommunen zu befähigen, eigene Digitalisierungsagenden zu entwerfen und umzusetzen, was durch eine enge Beratung sowie die regelmäßige Bereitstellung von Lehrmaterialien bewerkstelligt wird.

Beispiele für eine zentral organisierte Ausbildung der Lotsinnen und Lotsen sind Baden-Württemberg mit der ‚Digitalakademie@bw‘ oder Brandenburg (DigitalAgentur Brandenburg GmbH, 2024; digitalakademie@bw, 2024). Besonders in Baden-Württemberg erwies sich diese Konzeption als Erfolgsmodell, da durch die zentralen Schulungen sowie inhaltliche Unterstützung durch das Land ein hoher Grad an Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Land und Kommunen entstanden ist, was zur Stellung der baden-württembergischen digitalen Vorreiterkommunen maßgeblich beitrug. Viele rein kommunale Digitallotsen-Programme holen sich aber ebenso Hilfe in der Ausbildung der Digitallotsen, etwa bei externen Coaches oder den Verwaltungsakademien.

**SPOTLIGHT 3: DIGITALLOTSEN-PROGRAMM SACHSEN**

Das Digitallotsen-Programm in Sachsen unterstützt die kommunalen Verwaltungen dabei, die Herausforderungen der Digitalisierung nachhaltig und produktiv zu bewältigen. Es zielt darauf ab, das Wissen und die Kompetenzen der Verwaltungen zu stärken, den Austausch in Netzwerken zu fördern und die Umsetzung von Digitalisierungsprojekten zu erleichtern. Durch die Befähigung von sogenannten Digital-Navigatoren auf kommunaler Ebene, thematische Veranstaltungen, Netzwerktreffen und regelmäßige Informationsbereitstellung trägt das Programm dazu bei, eine gemeinsame Wissensbasis zu schaffen. Das Team der Lotsen besteht aus fünf hauptamtlichen Personen, die wiederum die Multiplikatoren und Navigatoren auf der kommunalen Ebene unterstützen. Diese Lotsen haben unterschiedliche Aufgabenschwerpunkte entsprechend ihrer Expertise – manche sind für bestimmte digitale Tools, andere eher für Führung oder Change Management zuständig. Die Lotsen entwickeln Trainings und entsprechende Lernvideos. Im Digitallotsen-Programm in Sachsen wird so auch ein eigenes Lernmanagementsystem gepflegt. „Kommunen und deren Mitarbeitende sollen sich Elemente lernender Organisationen zu eigen machen.“, sagt der Leiter des Projekts beim Sächsischen Städte- und Gemeindetag. „Wir wollen als Lotsen die Digital-Navigatoren befähigen, nicht einfach alles zu digitalisieren und somit zusehen, wie aus schlechten analogen Prozessen schlechte digitale Prozesse werden. Unsere Aufgabe ist es Fähigkeiten und Strategien zu vermitteln, die die Gestaltung der Digitalen Transformation langfristig gelingen lassen.“

Eine Besonderheit der Programmkonzeption in Sachsen ist neben der zentralen Stellung weniger Lotsen für alle Kommunen im Land auch die Differenzierung zwischen Multiplikatoren und Navigatoren in den Kommunen. Während erstere eher der konventionellen Rolle des kommunalen Digitallotsen entsprechen und als Ansprechpartnerinnen und -partner fungieren, haben letztere eher eine strategische Position, definieren Leitlinien des Wandlungsprozesses und kommunizieren mit der kommunalen Leitung. Durch einen hohen Anteil an Führungskräften unter den Navigatoren sowie die verpflichtende Erklärung der Bürgermeisterin bzw. des Bürgermeisters, diesen genug Raum für ihre neue Rolle zu geben, wird sichergestellt, dass das Programm effektiv umgesetzt werden kann.

(Quelle: Interview mit Projektleiter Digitallotsen-Programm Sachsen, Juni 2024)

tragen, kann unterschiedlich weitreichend sein. So existieren in der Praxis Fälle, in denen zentral angesiedelte Digitallotsinnen und Digitallotsen für die Koordinierung des digitalen Wandels über mehrere Kommunen hinweg zuständig sind (siehe Abbildung 7) und in dieser Rolle prägende Digitalisierungskonzepte als Anleitung für eine große Zahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Verwaltung erarbeiten.

Andererseits kann die Rolle auch implizieren, innerhalb der eigenen Abteilung in einer Kommune bei ganz konkreten Problemen des digitalen Wandels zu unterstützen, wie es bei den meisten kommunalen Digitallotsen der Fall ist (Martin, 2022). Alle diese Programme haben dennoch gemein, dass sie einer dezentralen Logik folgen, die darauf abzielt, durch möglichst große Nähe zu den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Probleme vor Ort zu erkennen und zu lösen (Niehaves et al., 2021). Auch sind Lotsinnen und Lotsen in allen Hierarchiestufen vorhanden (in der Führungsebene sowie unter den Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeitern).

Die Anzahl der Lotsinnen und Lotsen in den Kommunen hängt sowohl von deren Größe wie auch von deren finanziellen Ressourcen ab. Während in der nordrhein-westfälischen Kleinstadt Ahaus 25 Lotsinnen und Lotsen im Einsatz sind, hat der hessische Landkreis Marburg-Biedenkopf 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in sein Programm integriert, die meist für einen spezifischen Fachdienst zuständig sind. Dabei variiert auch der Stundenumfang, der den Lotsinnen und Lotsen zur Verfügung steht. Die Spannweite reicht von vollzeitbeschäftigten Lotsinnen und Lotsen (z.B. Sachsen) zu solchen, die in ihrem jeweiligen Fachbereich neben ihrer regulären Tätigkeit als Lotsin oder Lotse arbeiten (allermeis-

**SPOTLIGHT 4: ZEITLICHER UMFANG DER DIGITALLOTSEN-TÄTIGKEIT IN KONSTANZ**

In der Stadt Konstanz sind für die Digitallotsen 5 Arbeitstage im Jahr für diese Rolle reserviert. „Wir haben das mit dem Personalorganisationsamt ausgehandelt. Die Leute werden für fünf Tage pro Jahr auf irgendeine Art freigestellt. So viel kriegen sie zuerst mal als Mindestbeteiligung, sodass sie ihre Arbeitszeit einbringen können. Und das war eigentlich ein guter Start, sodass man überhaupt mal loslegen kann. So können die Lotsen auch mit gutem Gewissen sagen, ich habe die Aufgabe zusätzlich, ich bin Digitallotse und ich nehme mir jetzt die Zeit dafür.“

Wenn es darum geht, wieviel Zeit die Lotsen wirklich brauchen, weicht die Realität allerdings teilweise ab. „Wieviel Zeit die Digitallotsen brauchen – das ist sehr unterschiedlich. Ich habe den Eindruck, dass diese Tage letztlich unser Kern sind, also Weiterbildung und regelmäßige Treffen abdecken. Und dann gibt's eine Grauzone, wo es darauf ankommt, wie viele Zusatzprojekte anstehen. Wir haben etwa aktuell das Vorhaben, dass die Lotsen Erklärvideos für digitale Prozesse erstellen. Da können die Lotsen mehr machen oder halt nur das Nötigste. Es kommt auch darauf an, was gerade in deren Amt gefragt ist. Wenn dann der Arbeitsbereich des Lotsen auch etwas direkt von dessen Aktivitäten hat, dann kann es ja auch ein Stück mehr Arbeit sein. Insgesamt kommen die Lotsen bei uns aber mit den 5 Tagen durchaus zurecht.“

(Quelle: Interview mit Amtsleiter, Amt für Digitalisierung und IT, Stadt Konstanz, Juni 2024)

te kommunale Programme, siehe auch Spotlight 4).

## Qualifikation

Die Qualifikation von Digitallotsinnen und Digitallotsen erfolgt in Normalfall über zentral organisierte Schulungsangebote, wie die Digitalakademie@bw, das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg in Kooperation mit der DigitalAgentur Brandenburg oder die Bayerische Verwaltungsschule sie anbieten. Auch sind Bildungsprogramme und Vernetzung in kleineren Maßstäben möglich (beispielsweise im Delphin-Programm der Stadt Witten). Die Ausbildung zur

### SPOTLIGHT 5: PERSÖNLICHE ENTWICKLUNG DER DIGITALLOTSEN

„Einige haben sich innerhalb dieser Zeit echt toll entwickelt. Haben selbst die Sitzungsorganisation übernommen haben, eigenständig Projekte angestoßen, selbstständig Ideen entwickelt, sind verstärkt in den Austausch mit ihrer direkten Führungskraft oder sogar der Amtsleitung getreten, haben sich intensiv mit vielen Themen beschäftigt, haben sich mit anderen Kommunen vernetzt, um da in den Austausch zu gehen. Das hat bei einigen schon eine starke persönliche Entwicklung bedeutet. Und dabei waren das zum Teil auch Leute, die kurz vor der Rente standen, das heißt, die Bereitschaft sich einzubringen war schon sehr groß. Und hat sich über die Zeit sogar nochmal ein Stück gesteigert.“

(Quelle: Interview mit ehemaligem Chief Digital Officer (CDO) der Stadt Witten, Juni 2024)

Digitallotsin oder zum Digitallotsen umfasst – damit Kompetenzunterschiede zwischen den Teilnehmenden ausgeglichen werden können – zumeist eine Grundlagenschulung, in der basale Inhalte der Lotsenprogramme wie Rollenbilder, Grundbegriffe des E-Government und Umgang mit Software vermittelt werden (Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen Baden-Württemberg, 2024). Auf solche Basis-schulungen können dann komplexere Kurse zu Inhalten wie Cybersicherheit, der konkreten Implementierung von OZG-Leistungen oder der Informationssicherheit folgen (Benz, 2021; Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen Baden-Württemberg, 2024). Inhaltlich werden neben Grundbegriffen des E-Governments und dem Umgang mit innovativen Technologien auch Change Management-Strategien gelehrt, was den Lotsinnen und Lotsen ermöglicht, ihr „operatives, rechtliches und technisches Wissen“ (Schweitzer, 2021, S. 12) effektiv weiterzugeben. Im Landkreis Marburg-Biedenkopf haben die Digitallotsen auch die Chance, sich zu Prozessmanagern ausbilden zu lassen. Auf das Analysieren von Prozessen wurde ebenso beim Digitallotsen-Programm in Witten besonders Wert gelegt. Hier ist dies die zentrale Aufgabe der Lotsen. Dennoch handelt es sich bei Digitallotsen

nicht unbedingt um IT-Experten, sondern um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit einem Interesse daran, Digitalisierung voranzutreiben. Daher spielt zum Teil auch die Schulung in bestimmten Technologien eine Rolle.

Als schwierig wird in einigen Programmen angesehen, bei den Schulungen thematisch am Ball zu bleiben. „Das Thema Digitalisierung ist sehr schnelllebig, zwischen dem Aufsetzen einer Schulung und deren Durchführung, zwischen Schulung und Umsetzung vor Ort, zwischen den einzelnen Schulungsdurchgängen passiert so viel, dass es schwierig ist, aktuell zu bleiben. Wir müssen immer wieder neu entscheiden, wo verlassen wir den Überblick und wo wird es schon zu speziell“, sagt die Leiterin des Brandenburger Smart City Manager-Qualifizierungsprogramms. Gleichzeitig ist bei Schulungen auf der Landesebene die Heterogenität der Kommunen und deren digitaler Status quo eine Herausforderung. „Viele Vorzeigebispiele, Smart City-Themen und andere Projekte kommen aus großen Städten. Die Übertragung auf kleinere Städte ist nicht immer einfach. Hier ist es wichtig die richtige Flughöhe in der Fortbildung zu finden“, fügt die Brandenburger Leiterin hinzu.

## Finanzierung

Die Schulungsprogramme werden in vielen Fällen von Landesregierungen gefördert. Die Höhe der Zuschüsse kann dabei von einer vollständigen Übernahme aller Schulungskosten zu einer Bindung von Zahlungen an einen Eigenbeitrag der Kommunen reichen (BVS, 2024; Städtetag Baden-Württemberg, 2024). Förderprogramme sind zumeist Teil einer breiter aufgestellten Landesdigitalisierungsstrategie, die neben Digitallotsen-Programmen mit Maßnahmen wie digitalen Lernplattformen den Kompetenz- und Infrastrukturaufbau fördern (Niehaves et al., 2021). Wenn Digitallotsen-Programme direkt auf der kommunalen Ebene angesiedelt sind, laufen diese entweder in Pilotphasen direkt über das Budget eines Fachbereichs, etwa Digitalisierung oder Personalentwicklung, verfügen zum Teil aber auch über ein größeres Budget für die Finanzierung von Schulungen, Netzwerktreffen und Stellenanteilen der Lotsinnen und Lotsen. Während etwa Kommunen wie die Stadt Moers das Digitallotsen-Programm selbstständig finanzieren, sind in Bundesländern wie Niedersachsen, Bayern und Baden-Württemberg Fördertöpfe durch die Landesregierung bereitgestellt, die die Kommunen in der Ausbildung der Lotsinnen und Lotsen unterstützen (BVS, 2024; digitalakademie@bw, 2024; Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport, 2024). In Baden-Württemberg wurden bis vor Kurzem 50% der Lotsinnen und Lotsen vom Land gefördert, während die Kommunen die verbleibenden 50% aus eigenen Mitteln finanzieren. In Sachsen stellt der Freistaat Fördermittel für die Lotsen, Projektleiter sowie eine Assistentkraft, die das Programm begleiten.

## Vernetzung und Zusammenarbeit

Die meisten Lotsen-Programme sehen entweder eine Vernetzung und Austausch zwischen den Lotsinnen und Lotsen auf kommunaler Ebene oder sogar eine landesweite bzw. interkommunale Vernetzung vor.

Innerhalb der Kommunen finden häufig mehrmals im Jahr Vernetzungstreffen statt, bei denen entweder ein Input zu einem Digitalisierungsthema stattfindet, eine Lotsin oder ein Lotse ein eigenes Projekt präsentiert oder sich ganz allgemein über aktuelle Themen in den Fachbereichen, anstehende Veränderungen und auftretende Probleme ausgetauscht wird. Dieser Austausch zwischen den Lotsinnen und Lotsen führt auch zu einer stärkeren Vernetzung der kommunalen Fachbereiche und damit zum Abbau von Silos.

### SPOTLIGHT 6: VERNETZUNG INNERHALB DER KOMMUNEN

„Was von den Lotsen und auch in der Stadt als sehr positiv aufgenommen wurde, war der Austausch untereinander, also dass eine Vernetzung zwischen den einzelnen Abteilungen zu einem konkreten Thema stattfindet, die so vorher sonst nicht zustande gekommen wäre. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadtverwaltung sitzen ja in vielen unterschiedlichen Gebäuden, in unterschiedlichen Stadtteilen, die sehen sich teilweise gar nicht. Das Digitallotsen-Programm bietet einen formalisierten Austausch und eine ganze andere Tiefe und Regelmäßigkeit der Vernetzung, die so vorher nicht stattgefunden hat.“

(Quelle: Interview mit ehemaligem CDO der Stadt Witten, Juni 2024)

Darüber hinaus ist interkommunaler Austausch zwischen Lotsinnen und Lotsen über Digitalisierungsthemen in vielen Fällen, beispielsweise in Konstanz und Heilbronn, sichtbar (Stadt Heilbronn, 2024; Stadt Konstanz, 2024). Die interkommunale Kommunikation dient dem Austausch von Wissen und dem gegenseitigen Lernen aus gemachten Erfahrungen. Unterschiede im Rollenprofil der Lotsinnen und Lotsen oder der Konzeption der Programme und der Austausch über die entsprechenden Vor- und Nachteile können dann organisationales Lernen anregen. Im Fall der landesweit koordinierten Programme wird ein solcher Austausch zentral organisiert.

Die Ausbreitung von Digitallotsinnen und Digitallotsen in der deutschen Verwaltung zeigt, dass man sich entsprechende Wirkungen erhofft und dass dieses Instrument als effektiv angenommen wird, um den digitalen Wandel in der Verwaltung voranzubringen. Dabei wird besonders betont, dass die Möglichkeit der Weiterbildung von bestehendem Personal die aktuelle Problematik eines massiven Personalmangels im Bereich Digitalisierung in der Verwaltung umgeht (Röber, 2023). Die den Lotsinnen und Lotsen in der Literatur attestierte Wirksamkeit spricht demnach, auch wenn Projekte schon in weiten Teilen

### SPOTLIGHT 7: LEITUNG DER DIGITALLOTSEN-PROJEKTE

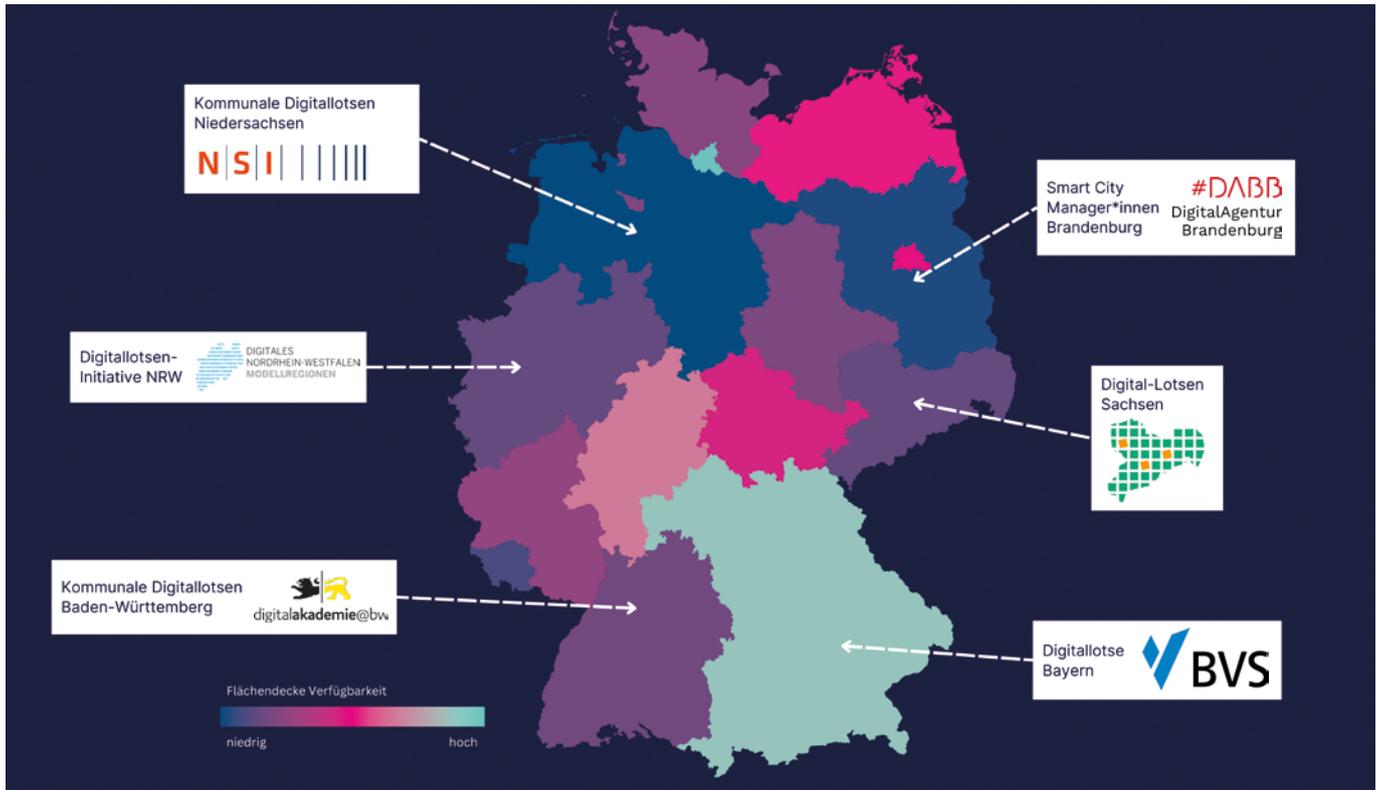
In den meisten Fällen werden Digitallotsen-Projekte von den Chief Digital Officers (CDO) der Städte, Digitalisierungsbeauftragten, Amtsleitungen der Digitalisierungsämter oder ähnlichen Funktionen geleitet. Im Landkreis Marburg-Biedenkopf übernimmt dies ein dreiköpfiges Sprechteam. Es finden regelmäßige Treffen zwischen allen Lotsen, Mini-Schulungen und zudem regelmäßige Sprechstunden für die Lotsen statt, die das Sprechteam anbietet bzw. organisiert. Auch das Sprechteam trifft sich regelmäßig, bespricht aktuelle Digitalisierungsthemen, plant die Vernetzungstreffen und Schulungen. Obwohl das Digitallotsen-Programm formal vom Digitalisierungsbeauftragten des Landkreises geleitet wird, hat sich hier diese Bottom-up-Führungsstruktur entwickelt.

(Quelle: Interview mit Sprecherin des Digitallotsen-Programms Marburg-Biedenkopf, Juni 2024)

Deutschlands existieren, für eine weitere Ausbreitung des Rollenkonzepts in der Zukunft (Niehaves et al., 2021). Dennoch muss betont werden, dass die Digitallotsinnen und Digitallotsen nur einen kleinen Teil des Aufwandes tragen, der für die Digitalisierung von Verwaltungen vonnöten ist (Räckers & Halsbenning, 2020). Auch zeigte sich z.B. in einer Umfrage unter sächsischen Kommunen nach dem Start des dortigen Digitallotsen-Programmes eine ausbaufähige Zufriedenheit mit dem Einsatz von Lotsinnen und Lotsen (Röber, 2023).

Auch wenn in der wissenschaftlichen Literatur die Rolle der Digitallotsinnen und Digitallotsen bereits Erwähnung findet (Benz, 2021; Benz & Habbel, 2020; Hill, 2022; Martin, 2022; Mergel, 2019; Röber, 2023), so bleiben aktuell doch noch große Forschungslücken. Insbesondere in Bezug darauf, wie sich diese Projekte entwickeln, ihre Stärken und Schwächen sowie ihre Gesamtauswirkung auf den Digitalisierungsprozess. Diese Aspekte werden im Folgenden anhand einer eingehenden Fallstudie aus der Stadt Moers untersucht.

**Abb. 7 | Landesweit koordinierte Digitallotsen-Programme**  
Flächendeckende Verfügbarkeit von OZG-Leistungen in Kommunen



Quelle: eigene Darstellung auf Basis von BMI (2024a)

### SPOTLIGHT 8: DIGITALLOTSEN ALS WEICHES MANAGEMENT-INSTRUMENT

„Digitallotsen allein können nicht die digitale Transformation stemmen. Es kann natürlich sein, dass die Digital-lotsen über die Zeit irgendwo in Leitungspositionen kommen und damit dann auch tatsächlich Transformationsrollen einnehmen können – und die können sie dann ganz anders wahrnehmen, weil sie durch die Digital-lotsen-Rolle schon mal anders vernetzt sind. Aber diese Verantwortung kann sich dennoch nicht aus der Rolle des Digitallotsen heraus ergeben. Digitallotsen können nicht das Hauptinstrument sein, um den digitalen Wandel auf Trab zu bringen. Einfach weil das Instrument zu weich ist. Dafür gibt es die IT-Abteilung, eine Digitalisierungsstrategie, ein Digitalamt. Die müssen den digitalen Wandel tatsächlich mit ihrer Manpower stemmen – das kann man nicht auf den Digitallotsen abladen.“

Ich finde es schwierig, wenn man den Lotsen mehr aufgibt, denn jede Verantwortung braucht auch ein Gegengewicht. Wenn ich eine Leitungsposition habe, dann habe ich Verantwortung, aber ich habe auch die Gestaltungsmöglichkeit. Und die beiden Sachen müssen zusammengehören. Und da ist jetzt eben die Frage, was kann der Digitallotse gestalten und welche Verantwortungsmacht hat der dazu? Und wenn das halt beides sehr wenig ist, dann muss ich ehrlicherweise auch sagen, dann ist es eine andere weichere Rolle. Wenn die Lotsen aber schon halbe Organisationsberater sind, die jetzt diese Transformation auf den Weg bringen, dann muss man sie auch so ausstatten. Alles andere ist nicht ganz ehrlich.“

(Quelle: Interview mit Amtsleiter, Amt für Digitalisierung und IT, Stadt Konstanz, Juni 2024)

## 4.2. Das Digitallotsen-Projekt der Stadt Moers

Der in dieser Studie verwendete Fall basiert auf Daten, die in Zusammenarbeit mit der Stadt Moers erhoben wurden. Das folgende Teilkapitel umreißt diesen Fall und das dortige Digitallotsen-Programm.

Moers ist eine mittelgroße Stadt in Nordrhein-Westfalen mit etwa 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Sie ist eine von 25 Städten in dieser Region mit ähnlicher Größe und Anzahl von Verwaltungseinheiten, was sie zu einem typischen Fall für die deutsche Verwaltung macht. Die Stadtverwaltung hat Ende 2023 1.412 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Moers ist für eine frühe Einführung digitaler Dienste und offener Daten bekannt. Die Stadt selbst verfügt über eine Digitalisierungsabteilung mit sechs Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, darunter der Chief Digital Officer (CDO, Leiter der Stabsstelle Digitalisierung). Nachdem Moers in vielen Aspekten der digitalen Interaktion mit den Bürgerinnen und Bürgern und der offenen Verwaltung Fortschritte gemacht hat, hat sich der Schwerpunkt nun auf die Digitalisierung interner

### INFOBOX 6: DATENERHEBUNG IN DER FALLSTUDIE

Im Rahmen der Studie wurden drei Mitarbeiterbefragungen durchgeführt, die sich auf Themen im Zusammenhang mit der Digitalisierung in Moers konzentrierten: eine vor dem Start der Digitallotsinnen und Digitallotsen (März 2022), eine nach einem halben Jahr (Oktober 2022) und eine nach 1,5 Jahren Laufzeit (Dezember 2023). Hierbei wurden jeweils qualitative Daten (also ausführlichere Antworten auf offene Fragen), wie auch quantitative Daten (durch Ankreuzen von Antworten auf numerischen Skalen, die Zustimmung oder Zufriedenheit ausdrücken) gesammelt. Jede Umfragewelle wurde einzeln analysiert und in einem zweiten Schritt im Zeitverlauf, um die Veränderungen innerhalb der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter selbst zu untersuchen.

Zusätzlich zu diesen stadtweiten Erhebungen wurde eine 18-wöchige digitale Tagebuchstudie durchgeführt, in der die Digitallotsinnen und Digitallotsen alle zwei Wochen schriftlich über ihre aktuellen Erfahrungen befragt wurden. Auch hier wurden die Wellen einzeln und in Bezug auf Veränderungen innerhalb der Lotsinnen und Lotsen über die Zeit analysiert.

Im November 2023 wurden zusätzlich zehn Interviews mit einer Auswahl an Digitallotsinnen und Digitallotsen durchgeführt. Unter Verwendung eines strukturierten Interviewleitfadens konzentrierten sich die Interviews auf die Auswirkungen des Digitallotsen-Programms sowie auf die individuelle Entwicklung als Lotsinnen und Lotsen. Eine weitere Informationsquelle sind Dokumente und Daten, die dem Forschungsteam vom CDO der Stadt zur Verfügung gestellt wurden.

Verwaltungsprozesse verlagert. Seit Frühjahr 2022 führt die Stadt ein Digitallotsen-Programm durch, bei dem Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Teams in allen Verwaltungseinheiten der Stadt rekrutiert wurden, um den digitalen Wandel innerhalb der Stadtverwaltung voranzutreiben. Sie sollen als Agenten des Wandels dienen und ihren Kolleginnen und Kollegen mittels Peer-to-Peer-Lernen Digitalisierung näherbringen.

Das Programm wurde vom Verwaltungsvorstand genehmigt und in Kooperation zwischen der Stabsstelle Digitalisierung, der Organisationsplanung und der IT-Abteilung sowie dem Personalrat umgesetzt. Für das Programm wurde ein Budget für Weiterbildungen zur Verfügung gestellt, die Digitallotsinnen und Digitallotsen füllten diese Rolle jedoch nebenbei in ihrer eigentlichen Stelle aus, sodass keine zusätzlichen Personalmittel benötigt wurden. Die Fachbereiche wurden um Vorschläge von geeigneten und interessierten Personen gebeten. Ziel war es, die Stadtverwaltung im Programm möglichst breit abzudecken, also Lotsinnen und Lotsen in möglichst vielen unterschiedlichen Bereichen zu haben.

Das Programm wurde von Beginn an wissenschaftlich begleitet, um dessen Fortschritt zu evaluieren, darunter die Entwicklung der Digitallotsinnen und Digitallotsen in ihrer neuen Rolle und die Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadt (siehe Infobox 6).

### Ziele des Programms

Die Stadt Moers steht wie viele deutsche Verwaltungsorganisationen unter hohem Innovationsdruck. Das Onlinezugangsgesetz muss umgesetzt werden und gleichzeitig verändern digitale Neuerungen die Arbeitsweise der Verwaltung, sei es in Bezug auf den Umgang mit digitalen Akten, automatisierten Prozessen oder dem mobilen Arbeiten. Die Stadtverwaltung Moers stellte sich aber schon früh auf den Standpunkt, dass allein die Einführung technischer Neuerungen keinen nachhaltigen digitalen Wandel bringen wird. Ziel war es daher, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dafür zu gewinnen, Digitalisierung noch stärker anzuwenden und zu fördern.

Der Hauptzweck des Digitallotsen-Programms basiert auf einem Peer-to-Peer-Modell des Lernens und einer verstärkten Vernetzung innerhalb der Verwaltung. Die Digitallotsinnen und Digitallotsen sollen Promotoren digitaler Themen sein, Digitalisierung auf der Nutzerebene gestalten und als Multiplikatoren verbreiten. Mit der Vernetzung unter den Digitallotsinnen und Digitallotsen soll zudem das Problem gelöst werden, dass viele digitale Projekte in der Stadt nicht klar zwischen den verschiedenen Abteilungen kommuniziert werden, so dass sie nicht auf andere Bereiche übertragen werden und die Mitarbeiter nicht voneinander lernen können.

Die Digitallotsinnen und Digitallotsen mussten keine Digitalexperten sein, sollten sich aber für das Projekt interessieren und bereit sein zu lernen und eine führende Rolle im digitalen Wandel zu übernehmen. Die Fokussierung auf die Mitarbeiterebene erfolgte aus strategischen Gründen: Die Mitarbeite-

rinnen und Mitarbeiter kennen in der Regel die Probleme und Fragen im Zusammenhang mit Digitalisierung am besten, können eine Verbindung zur eigenen Organisationseinheit und den entsprechenden Aufgaben herstellen. Es wurde angenommen, dass sie den praktischen Nutzen von digitalem Wandel – für die Verwaltung wie für die Bürgerinnen und Bürger – besser einschätzen können, als beispielsweise externe Beraterinnen und Berater.

## Auswahl der Lotsinnen und Lotsen

Zum Zeitpunkt des Starts des Programms waren keine zusätzlichen Stellen oder Stellenanteile für das Projekt bewilligt oder geplant, und es wurde klar kommuniziert, dass diejenigen, die sich für das Digitallotsen-Programm interessieren, diese Rolle neben ihrer regulären Arbeit (aber in der Arbeitszeit) ausfüllen und sich somit persönlich für das Projekt engagieren müssen.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnten sich unabhängig von ihrer Position oder Art der Tätigkeit für die Teilnahme an dem Projekt bewerben. Die endgültige Entscheidung über ihre Bewerbung wurde von den Vorgesetzten und dem Leiter des Digitallotsen-Programms getroffen. Die Bewerbung war freiwillig, es wurden jedoch einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer aufgrund ihrer bereits vorhandenen Fähigkeiten auch direkt nominiert. Zudem nominierten sich die Führungskräfte auch selbst. So schlugen letztlich 15 Fachbereiche insgesamt 36 Personen als Lotsinnen und Lotsen vor. Diese wurden nicht weiter selektiert.

## Schulungen für Digitallotsinnen und Digitallotsen

Im Programm gab es keine exakt vorgeschriebenen Aufgaben für die Lotsinnen und Lotsen, sondern die Erwartungshaltung, dass die genauere Definition der Rolle durch jede Digitallotsin und jeden Digitallotsen individuell im Laufe der ersten Monate des Programms geschehen sollte. Angesichts der Einzigartigkeit des Programms war auch vorgesehen, dass konkrete Arbeitsweisen des Programms durch verschiedene Workshops und Treffen zwischen den Digitallotsinnen und Digitallotsen und dem Programmleiter gemeinsam entwickelt werden sollen (etwa Art der Kommunikation, Art der Vernetzung, Themen der Fortbildungen). Dieser Ansatz der gemeinsamen Entwicklung von Zielen erwies sich als kultureller Wandel und als Herausforderung, sowohl für die Digitallotsinnen und Digitallotsen als auch für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die es gewohnt waren, Programme top-down umzusetzen. Um sicherzustellen, dass die Digitallotsinnen und Digitallotsen in der Lage sind eine Rollendefinition zu erarbeiten und diese entsprechend auszufüllen, erhielten sie spezifische Weiterbildungen im Zusammenhang mit Digitalisierung. Als Multiplikatoren sollen sie dieses Wissen an die Mitglieder ihrer Organisationseinheit weitergeben. Das Trainingsprogramm war dabei auch wichtig, um die Digitallotsinnen und Digitallotsen zu motivieren.

Die Schulungen waren in vier Themenbereiche gegliedert: beginnend mit einem starken Fokus auf Teambildung, Grundlagenwissen im Bereich Digitalisierung, Methodenkompetenz und interkommunalen Austausch. In Bezug auf Digitalisierung erhielten die Lotsinnen und Lotsen Schulungen zu Themen wie den rechtlichen und fachlichen Formen des E-Governments, dem kommunalen Blick auf das OZG und Fachtraining in digitalen Dokumentmanagementsystemen und im Prozessmanagement. Für die methodische Kompetenz wurden sie in Bereichen wie agilen Methoden (siehe Infobox 7) kollegialer Beratung und Vernetzung und Service und Prozessdesign geschult. Eine der Schulungen, die die Digitallotsinnen und Digitallotsen erhielten, befasste sich mit der Frage, wie agile Arbeitsmethoden eine stärkere Zusammenarbeit erleichtern können. Dieser von einem externen Schulungsunternehmen konzipierte Workshop vermittelte Fähigkeiten zu verschiedenen Aspekten der agilen Arbeitsweise und entsprechender Werte, darunter wirksame Kommunikationsstrategien, die Verwendung eines Kanban-Boards zur Verbesserung der Transparenz, der so genannte Scrum-Ansatz für das Projektmanagement und die Förderung einer stärkeren Fehlerkultur durch Konzentration auf das organisationale Lernen.

### INFOBOX 7: AGILE METHODEN

Agile Verwaltung oder Agiles Regieren sind dynamische Ansätze der Organisationsführung, die von den Prinzipien agiler Methoden der Softwareentwicklung inspiriert ist. Agilität zeichnet sich durch Flexibilität, Reaktionsfähigkeit und eine kollaborative Denkweise aus, die schnelle Anpassungen an sich verändernde Umstände ermöglicht (Fischer & Neumann, 2024). Agile Prinzipien können auf Entscheidungsfindungsprozesse, die Formulierung von Richtlinien und Umsetzungsstrategien angewendet werden. Im Gegensatz zu traditionellen Führungsmodellen legt Agilität den Schwerpunkt auf iterative Zyklen, kontinuierliche Feedbackschleifen und die Fähigkeit, rasch auf sich entwickelnde Herausforderungen oder Chancen zu reagieren. Dieser Ansatz fördert die kollaborative Zusammenarbeit zwischen funktionsübergreifenden Teams, Transparenz und eine dezentralisierte Entscheidungsstruktur, die es Organisationen ermöglicht, effektiv in komplexen und unsicheren Umgebungen zu agieren.

### 4.3. Die Digitallotsinnen und Digitallotsen

Seit Programmbeginn sind in Moers 36 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als Digitallotsinnen und Digitallotsen tätig. Dieses Teilkapitel stellt diese näher vor, ihre Motivation diese neue Rolle zu ergreifen, die positiven Erfahrungen, die sie mit dieser neuen Rolle gemacht haben, sowie auch entsprechende Herausforderungen.

Die Lotsinnen und Lotsen stammen aus 15 verschiedenen Fachbereichen der Stadtverwaltung und dem Personalrat, womit alle Bereiche der Stadtverwaltung bis auf die Feuerwehr abgedeckt sind. Auch die Stabsstellen und kleineren

Fachbereiche sind dabei mit mindestens einer Digitallotsin oder einem Digitallotsen besetzt. In großen Fachbereichen, wie Ordnung und Bürgerservice, Bauen und Stadtplanung, Soziales und Wohnen oder Jugend sind mehrere Digitallotsen tätig. Im Schnitt sind sie 35 Jahre alt und damit etwas jünger als die durchschnittliche Mitarbeiterschaft (Durchschnittsalter aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Moers ca. 44 Jahre). Zwei Drittel der Lotsinnen und Lotsen sind männlich, auch das steht im Kontrast zur Belegschaft in Moers (ca. zwei Drittel sind weiblich).

## Motivation – warum eine Digitallotsin oder ein Digitallotse werden?

Basierend auf den Daten der Tagebuchstudien wurden die meisten befragten Digitallotsinnen und Digitallotsen, weil sie sich aktiv am Digitalisierungsprozess in der Stadt beteiligen wollten. Für viele war zudem ausschlaggebend, dass sie großes Interesse an der Arbeit als Digitallotsinnen und Digitallotsen hatten, weil sie etwas bewirken wollten oder weil es eine gute Ergänzung zu ihren derzeitigen beruflichen Aufgaben war. Für andere war es eine Abwechslung, ihr eigenes Projekt zu leiten, also eine Art ‚Job-Crafting‘ oder ‚Job-Enrichment‘. Job-Crafting ist ein proaktiver Ansatz, bei dem Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ihre Arbeitserfahrungen und -umgebung an ihre individuellen Vorlieben, Interessen und Stärken anpassen. Dies umfasst die Anpassung von Aufgaben, Beziehungen und Wahrnehmungen, um die Arbeitszufriedenheit und das Engagement zu steigern (Walk & Handy, 2018). Job-Enrichment bedeutet ebenso, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter andere und höherwertige Aufgaben bekommen, als ursprünglich im Stellenprofil vorgesehen. Hier erfolgt dies aber eher in Absprache mit den Vorgesetzten, als proaktiv durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter selbst (Hackman, 1980; Wright & Hassan, 2013). Beide Konzepte wirken sich nachgewiesenermaßen positiv auf Motivation und Leistung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus (Tsamantouridis et al., 2023).

In der Tagebuchstudie gaben viele Lotsinnen und Lotsen hinsichtlich ihrer Erwartungen an, dass sie als Motivator für ihre Kolleginnen und Kollegen fungieren wollen, Sprecherin oder Sprecher ihres Teams sein und/oder Informationen zwischen verschiedenen Abteilungen der Stadt austauschen wollen. Einer der Befragten äußerte sich beispielsweise zu seinen spezifischen Erwartungen wie folgt:

*„Vermittlung von Wissen, das ich in der Praxis anwenden kann, um die digitale Transformation im Fachbereich ganzheitlich begleiten zu können. Austausch von Erfahrungen, Tipps und Wissen mit Kollegen aus anderen Fachbereichen“ (Zitat 1)*

Andere sprachen davon, bei der Umsetzung der Digitalisierung in der Verwaltung federführend sein zu wollen oder nicht nur in ihren Teams, sondern auch mit den Prozessentwicklern bei der Entwicklung digitaler Prozesse zusammenzuarbeiten. Diese Erwartungen verdeutlichen die Vielfältigkeit des Programms, aber auch die differenzierten Vorstellungen der Digitallotsinnen und Digitallotsen über ihre Rollen.

*„Hohe Stundenentlastung der Abteilung (von den Verfasserinnen anonymisiert). Neue frei gewordene Kapazitäten können qualitativ anders genutzt werden.“ (Zitat 2)*

Ein Ziel des Programms war es, ein besseres Prozessmanagement in den jeweiligen Arbeitsbereichen der Lotsinnen und Lotsen zu etablieren. Dank der angebotenen Schulungen und der direkten Zusammenarbeit mit ihren Kolleginnen und Kollegen waren die Lotsinnen und Lotsen in der Lage, ihre Arbeitsabläufe effektiver zu gestalten (siehe Zitat 2). Solche Erfolge wirkten sehr motivierend auf die Digitallotsinnen und Digitallotsen und spiegeln gut initiale Wünsche und Vorstellungen über die Rolle wider.

### SPOTLIGHT 9: DIGITALE MOTIVATION UND FÄHIGKEITEN DER LOTSEN IN MOERS

Zu Abschluss des Pilotjahres des Digitallotsen-Programms bei der Stadt Moers, stellten 96% der dortigen Lotsinnen und Lotsen fest, dass ihnen digitale Tools Spaß machen. 60% würden sich selbst als digitale Experten bezeichnen und 80% geben an, das Gefühl zu haben, andere zu inspirieren. Rund 84% stimmten zu, klare Vorstellungen davon zu haben, welche Strukturen und Prozesse digitalisiert werden sollen, während 72% auf externe Ressourcen setzen, um sich über technische Lösungen zu informieren. Insgesamt 84% empfinden sich als aktive Führungsfigur für den digitalen Wandel in ihrem Team. Diese Zahl ist im Allgemeinen höher als die der anderen Beschäftigten, was die Motivation und das Interesse dieser Lotsinnen und Lotsen an Digitalisierung und deren digitale Kompetenzen zeigt.

(Quelle: Stadt Moers Mitarbeiterbefragung, Welle 3 Herbst 2023, die angegebenen Werte fassen jeweils die Antwortkategorien „stimme eher zu“ bis „stimme voll und ganz zu“ zusammen)

## Aufgaben und Fähigkeiten der Lotsinnen und Lotsen

Die Arbeit, die die Digitallotsinnen und Digitallotsen wöchentlich verrichteten, schwankte: In manchen Wochen arbeiteten sie aktiv an Aufgaben wie Website-Entwicklung, Implementierung agiler Methoden, E-Akte oder der Schulung von Kolleginnen und Kollegen. In anderen Wochen war ihre Arbeit begrenzter – entweder aufgrund zeitlicher Beschränkungen oder weil sie von ihren Kolleginnen und Kollegen nicht aktiv einbezogen wurden. Im Laufe der Entwicklung des Programms reagierten die Lotsinnen und Lotsen in der Regel eher auf spezifische Fragen und Anliegen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, als dass sie sich proaktiv an der Planung und Entwicklung von Schulungsmöglichkeiten beteiligten. Dies spiegelt jedoch die Funktion der Kollegenunterstützung wider, die das Digitallotsinnen- und Digitallotsen-Programm erfüllen wollte, und geht auf einen der angenommenen Zwecke dieser Art von Change Agents zurück – nämlich als Puffer gegen Stress zu wirken und Unterstützung im Veränderungsprozess zu bieten.

Die Lotsinnen und Lotsen wirkten auch als Multiplikatoren für Wissen im Themengebiet Digitalisierung. Hier stellten die angebotenen Schulungen häufig Auslöser zum Teilen von Wissen dar. Dieses Verhalten wirkte sich auch unmittelbar auf die allgemeine Legitimität der Lotsinnen und Lotsen und den Eindruck aus, den sie auf ihre Kolleginnen und Kollegen machten (siehe Zitat 3 im Zusammenhang mit der Einführung agiler Methoden). Solche ‚Quick Wins‘ waren zudem hilfreich, um die Motivation der Lotsinnen und Lotsen für das Programm aufrechtzuerhalten.

*„Alle sind positiv, alle gehen mit; erste agile Erfahrungen mit den Kolleg:innen.“ (Zitat 3)*

In den Interviews mit den Digitallotsinnen und Digitallotsen erwähnten viele insbesondere die Bedeutung der Fähigkeit, mit ihren Kolleginnen und Kollegen in Kontakt zu treten – sei es durch die Bereitstellung von maßgeschneiderter Kommunikation im Zusammenhang mit dem Digitalisierungsprozess in ihren Abteilungen, sei es als jemand, an den sie sich wenden konnten, wenn sie spezifische Fragen im Zusammenhang mit digitalen Werkzeugen hatten. Einige der Digitallotsinnen und Digitallotsen erwähnten, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu ihnen kamen, weil sie sie als geduldig und verständnisvoll wahrgenommen werden, wodurch sie sich beim Erlernen neuer digitaler Fähigkeiten wohler fühlten. Dies ist besonders wichtig für den Lernstil von Erwachsenen (Taylor & Hamdy, 2013, hier insbesondere Theorien des sozialen Lernens).

Sehr deutlich wird aber, dass die Digitallotsinnen und Digitallotsen sich selbst irgendwo zwischen einer Mitarbeiterin oder einem Mitarbeiter und einer Führungskraft sahen – als Brücke zwischen diesen beiden Ebenen, als Teamplayerin oder Teamplayer, Vermittlerin oder Vermittler beziehungsweise Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner für alle Digitalisierungsthemen. Anders als es die Literatur zu Change Agents und organischer Führung (siehe Kapitel 3.5) vorschlägt, sehen sie sich nicht als ‚Führungskräfte von unten‘.

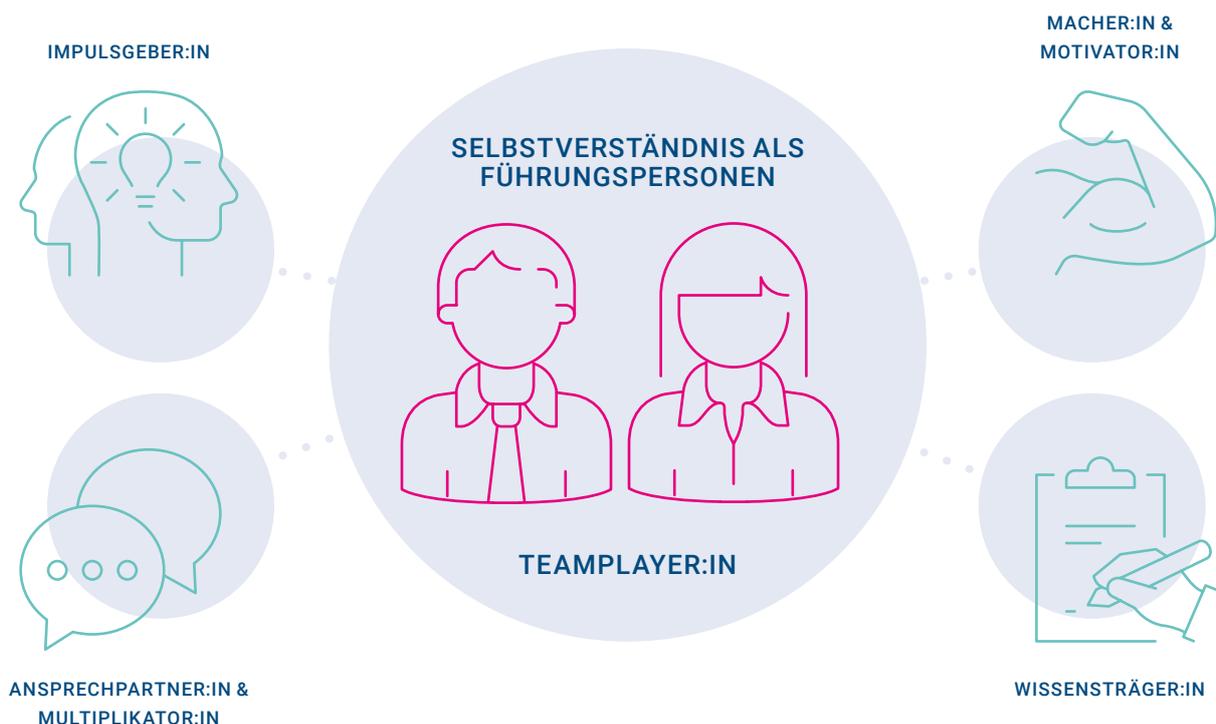
### Positive Erfahrungen der Digitallotsinnen und Digitallotsen

Die Lotsinnen und Lotsen berichteten während der gesamten Studie von Hoch- und Tiefpunkten, aber insgesamt zeigten die Tagebücher hoch motivierte Digitallotsinnen und Digitallotsen, die bereit waren, die Herausforderungen eines neuen Programms durchzustehen.

*„Ich sehe mich (...) als motivierende (Brückenbauer-) Person und als Vermittler zwischen Führungskraft und Mitarbeitenden.“ (Zitat 4)*

Positive Aspekte, die die Lotsinnen und Lotsen schildern, sind unter anderen die gute Zusammenarbeit mit anderen Digitallotsinnen und Digitallotsen, die Unterstützung und Anerkennung für ihre Arbeit durch andere, etwa ihre Führungskräfte, und ihre Selbstwahrnehmung als Mutmacher und

**Abb. 8 | Rollenverständnis der Digitallotsen**



Motivatoren für ihre Kolleginnen und Kollegen. Diese positiven Aspekte motivieren und haben beispielsweise dazu beigetragen, dass keine einzige Digitallotsin oder kein einziger Digitallotse das Programm verlassen hat – trotz der Herausforderungen, die sich zum Beispiel in Bezug auf die Arbeitszeit ergeben.

Darüber hinaus wirkten sich das positive Feedback ihrer Kolleginnen und Kollegen, das neue Wissen, das sie im Programm erworben haben, und die verstärkten abteilungsübergreifenden Diskussionen motivierend auf die Digitallotsinnen und Digitallotsen aus – vor allem im Verlauf der Zeit, als sich das Programm immer mehr etablierte.

Was die berufliche Entwicklung betrifft, so kamen die Digitallotsinnen und Digitallotsen aus vielen verschiedenen Abteilungen der Stadtverwaltung, aus unterschiedlich großen Teams und befanden sich in verschiedenen Karrierestufen. Trotz der unterschiedlichen Hintergründe stellten jedoch fast alle fest, wie sehr sie von der zunehmenden Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Abteilungen und auch von den Schulungen, die sie erhielten, profitierten. Nach Aussage des Projektleiters entwickelte sich eine Identität als Digitallotsin und Digitallotse.

Die Digitallotsinnen und Digitallotsen waren sehr stolz auf diese Identität und Teil des Programms zu sein. Sie entwickelten auch ihre eigenen Führungsqualitäten weiter. Ein Lotse erwähnte im Rahmen eines Interviews, dass die Fähigkeiten, die er als Digitallotse erlernt hatte, nicht nur zu einer allgemeinen Förderung geführt haben, sondern, was vielleicht noch wichtiger ist, dass er als Digitallotse Fähigkeiten erworben habe, die er in seiner neuen Position als Leiter einer Abteilung bereits eingesetzt habe. Für andere, ältere Digitallotsinnen und Digitallotsen, die bereits eine Position im mittleren Management innehaben, war die Möglichkeit, andere Kolleginnen und Kollegen zu treffen und an aktuellen Schulungen zur Digitalisierung und zum Veränderungsmanagement teilzunehmen, eine große Chance, sich selbst weiterzuentwickeln.

## Herausforderungen der Digitallotsinnen und Digitallotsen

In Bezug auf die Schulungen hatten einige der Teilnehmerinnen und Teilnehmer Schwierigkeiten, ihre Ausbildungs- und Lernziele in die Praxis umzusetzen, was dazu geführt haben könnte, dass sie sich stärker auf reaktive als auf proaktive Hilfe für ihre Kolleginnen und Kollegen konzentrierten. Einige Digitallotsinnen und Digitallotsen hatten zudem Schwierigkeiten, von ihren Teams als Bottom-up Leader akzeptiert zu werden, vor allem, wenn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dem Gesamtprogramm und dem Digitalisierungsprozess im Allgemeinen skeptisch gegenüberstanden. Ein Digitallotse merkte als Herausforderung an, dass es mühsam sei:

*„Kolleginnen von der Digitalisierung zu überzeugen bzw. dass diese Vorteile für die zukünftige Arbeit hat.“ (Zitat 5)*

Andere Schwierigkeiten hingen mit der Vielfältigkeit der Aufgaben der Digitallotsinnen und Digitallotsen zusammen, was für einige bedeutete, dass ein Mangel an konkreten Aufgaben es schwierig machte, ihre Rolle wirklich zu verstehen. In den abschließenden Interviews mit den Digitallotsinnen und Digitallotsen wurde dies auch von einigen Teilnehmerinnen und Teilnehmern vorgebracht. Das Fehlen klarer Ziele zu Beginn führte bei ihnen zu Verwirrung und Unverständnis, was es ihnen erschwerte, ihre Aufgaben zu erfüllen. Dennoch war das Programm absichtlich von vornherein so konzipiert, um den unterschiedlichsten Einsatzbereichen der Lotsinnen und Lotsen und dem dortigen digitalen Entwicklungsstand gerecht zu werden. Hier kann lediglich eine andere Auswahl der Lotsinnen und Lotsen – mit einem starken Fokus auf Selbstständigkeit und Proaktivität – und Kommunikation über eine absichtliche Rollenoffenheit Abhilfe schaffen.

## Zeit als kritischer Faktor

Eine der größten Herausforderungen, die die Digitallotsinnen und Digitallotsen zu bewältigen hatten, war die zeitliche Zusatzbelastung. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich als Digitallotsinnen und Digitallotsen zur Verfügung gestellt hatten, mussten diese zusätzliche Aufgabe in ihre eigenen Arbeitszeiten integrieren. Von Anfang an war der Zeitfaktor etwas, das die meisten Lotsinnen und Lotsen als kritisch anmerkten. Beispiele dafür sind, dass sie ihre Weiterbildungspläne mit ihrer Rolle als Informationsvermittler sowie Ermutiger für ihre Kolleginnen und Kollegen in Einklang bringen mussten. Dies führte dazu, dass einige Digitallotsinnen und Digitallotsen nicht in der Lage waren, ihre Schulungen vollständig zu absolvieren, oder aber nicht genug Zeit hatten, um mit ihren Kolleginnen und Kollegen effektiv Interventionen zu planen oder zu verbessern. Dies wirkte sich auf die Akzeptanz des Prozesses und des Programms durch die Kolleginnen und Kollegen aus.

### SPOTLIGHT 10: ZEIT ALS KRITISCHER FAKTOR IN ANDEREN DIGITALLOTSEN-PROGRAMMEN

In fast allen Digitallotsen-Programmen zeigt sich, dass die Zeit für diese oft zusätzliche Rolle das größte von den Lotsen wahrgenommene Hindernis darstellt. „Unser Problem ist nicht die Finanzierung, unser Problem ist Zeit“, sagt so die Sprecherin des Digitallotsen-Programms im hessischen Landkreis Marburg-Biedenkopf, „den Kollegen fehlt oft die Zeit für das konsequente Ausfüllen ihrer Rolle“.

Die Städte finden unterschiedliche Lösungen für diese Problematik, einige limitieren die Aufgaben und Zuständigkeiten der Lotsen, andere versuchen feste Stundenkontingente zu schaffen. Oft schaffen auch die direkten Vorgesetzten der Lotsen individuelle Lösungen, durch mehr Flexibilität oder ein Umsortieren der Aufgaben im Team.

(Quelle: Interview mit Sprecherin Digitallotsen-Programm Marburg-Biedenkopf, Juni 2024)

„Weiterhin das Zeitmanagement. Es ist nie genug Zeit um sich ausführlich genug mit den Themen der Digitallotsen befassen zu können.“ (Zitat 6)

„Ich sehe es nach wie vor kritisch, dass die Digitallotsinnen keine speziellen Stundenkontingente für die Tätigkeit haben, so wird immer entweder die Haupttätigkeit oder die Digitallotsinnen-Tätigkeit leiden müssen. Gerade vor dem Hintergrund, dass neue digitale Prozesse in der Zukunft eher zunehmen werden, sollten hier Stundenkontingente fest zugeteilt werden, um eine Begleitung dieser Prozesse durch die Digitallotsinnen sicher zu gewährleisten.“ (Zitat 7)

Gerade diejenigen Digitallotsinnen und Digitallotsen, die von ihren Teams gut akzeptiert wurden, hatten sehr hohe Erwartungen an ihre eigenen Problemlösungsfähigkeiten, die oft mit dem Problem des Zeitmanagements einhergingen.

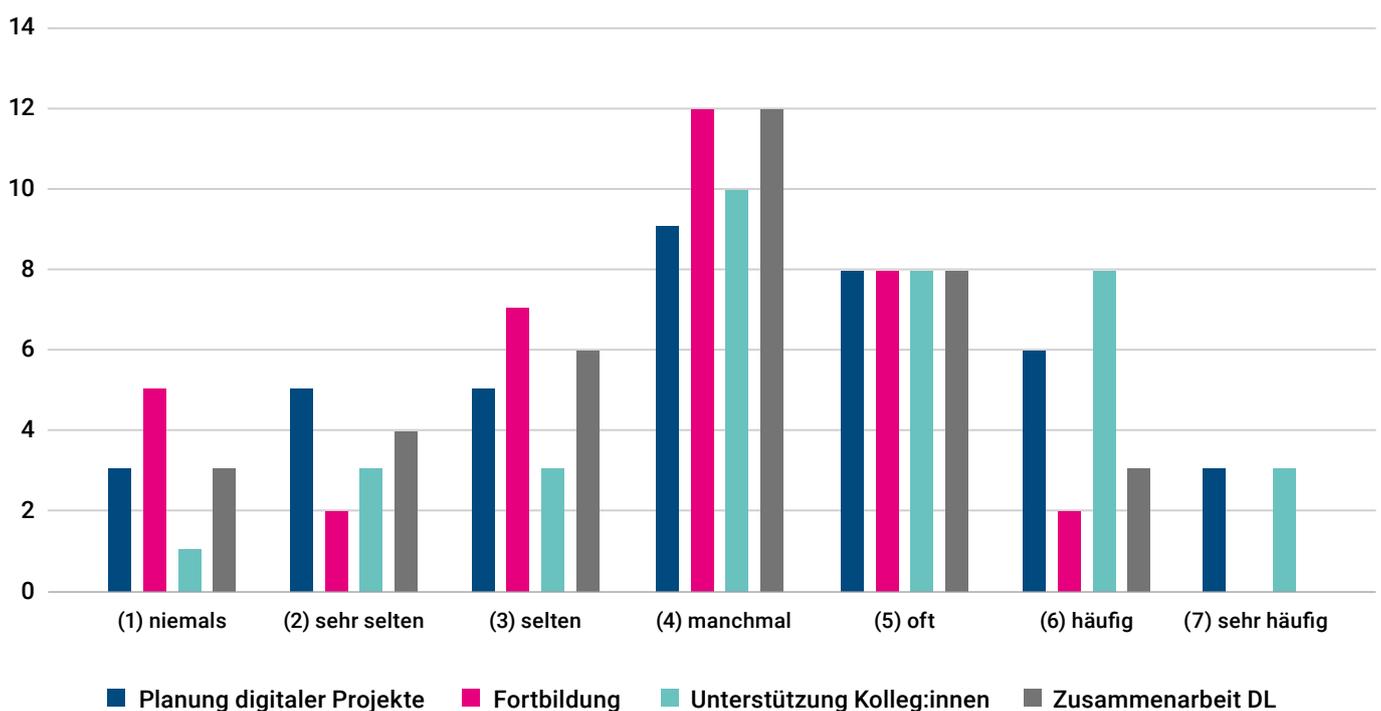
Letztendlich wurde im Rahmen der Tagebuchstudie der Wunsch nach einer klareren Arbeitszeit für diese zusätzliche Aufgabe sehr deutlich. Dabei schien es zudem entscheidend, dass die Digitallotsinnen und Digitallotsen von ihren direkten Vorgesetzten unterstützt wurden. Dies gilt sowohl in Bezug auf eine generelle Unterstützung des Projekts (die Lotsinnen und Lotsen berichten überwiegend, dass diese vorhanden war) als auch in Bezug auf einen ausreichenden (zeitlichen) Spielraum für diese zusätzliche Aufgabe.

## Entwicklung der Digitallotsen über die Zeit

Mit zunehmender Reife des Programms wurden die Rollen und Aufgaben der Lotsinnen und Lotsen immer klarer und ihre Rolle in ihren Teams wurde von den Kolleginnen und Kollegen immer mehr akzeptiert. Innerhalb des Teams und des Fachbereichs wurde die Arbeit der Lotsinnen und Lotsen zunehmend wahrgenommen. Deutlich wurde auch, dass sich die Lotsinnen und Lotsen als Teamplayer und Multiplikatoren für die Digitalisierung und nicht als ‚Führungskräfte von unten‘ sahen. Das heißt, sie sehen sich nicht als klassische Agenten des Wandels. Gleichzeitig sorgt dieses Selbstverständnis auch für Vertrauen und Glaubwürdigkeit in den Teams und weniger Konflikte mit den eigentlichen Führungskräften.

Die Digitallotsenrolle veränderte sich über die Zeit auch, weil initiale Schulungen nach und nach weniger Zeit in Anspruch nahmen und Platz machten für mehr Interaktion mit den eigenen Kolleginnen und Kollegen (siehe auch Abbildung 9). Die Lotsinnen und Lotsen lernten nicht nur digitales Fachwissen hinzu, sondern entwickelten auch bessere Kommunikations- und Managementfähigkeiten. Der kontinuierliche Wissensgewinn konnte schrittweise in der Anwendung neuer Tools und Prozesse umgesetzt werden. Der regelmäßige Austausch mit anderen Lotsinnen und Lotsen schuf ein Gemeinschaftsgefühl und große Motivation im Berufsalltag. Das Gefühl, zu wenig Zeit für diese zusätzliche Rolle zu haben, blieb aber über den gesamten Pilotzeitraum und darüber hinaus erhalten. Dass letztlich aber dennoch fast alle Digitallotsinnen und Digitallotsen weiter diese Rolle einnehmen wollen, zeigt die starke eigene Motivation und Hingabe für die Stadtverwaltung.

Abb. 9 | Aufgaben der Digitallotsen am Ende des Pilotjahres



#### 4.4. Effekt auf die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

In diesem Teilkapitel wird der Fokus auf die unmittelbaren Auswirkungen der Digitallotsinnen und Digitallotsen auf die Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter gerichtet, wobei insbesondere Effekte auf die Arbeitsweise und Einstellung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gegenüber digitalen Innovationen im Zentrum stehen. Dieses Teilkapitel zielt darauf ab, die Dynamik zwischen den Digitallotsinnen und Digitallotsen und ihren Kolleginnen und Kollegen zu verstehen, um wichtige Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie diese Akteure des Wandels den Erfolg der digitalen Transformation in der Verwaltung beeinflussen.

Die dargestellten Ergebnisse bauen auf einer drei-welligen Befragung auf, welche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu Themen wie digitalem Selbstvertrauen, Einstellungen zur Veränderung und dem Digitallotsen-Programm befragte. Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen wurden hier gebeten, mehreren Aussagen Punkte auf einer Skala von 1 bis 7 zu vergeben, wobei die im folgenden angegebenen Werte jeweils die Antwortkategorien „stimme eher zu“ bis „stimme voll und ganz zu“ (5-7) oder im Negativen „stimme eher nicht zu“ bis „stimme ganz und gar nicht zu“ (1-3) zusammenfassen.

#### Erwartungen an die Digitallotsinnen und Digitallotsen

Vor Beginn des Programms wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadt zu verschiedenen Aspekten ihrer Arbeit und ihrer Biographie sowie verschiedenen Aspekten von Digitalisierungsthemen befragt. Auf die Frage, welche Herausforderungen die Digitalisierung mit sich bringe, nannten die meisten überraschenderweise zwischenmenschliche Probleme innerhalb ihrer Arbeitsgruppen, Transparenz im Digitalisierungsprozess und die Energie, die nötig sei, um Veränderungen herbeizuführen. Die Tatsache, dass dies die wichtigsten Aspekte waren, zeigt, dass die Digitalisierung einen starken soziokulturellen Charakter hat, der leicht übersehen werden kann. Andere, stärker digital ausgerichtete Herausforderungen betrafen den Zugang zu Hard- und Software und deren Schulung sowie insbesondere den Wunsch nach mobilen, interoperablen Arbeitsplattformen.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden auch nach ihren Erwartungen an die Digitallotsinnen und Digitallotsen befragt. Sie wollen, dass die Digitallotsinnen und Digitallotsen sie im Digitalisierungsprozess unterstützen und schulen, insbesondere bei technischen Fragen. Neben der Unterstützung sollen die Digitallotsinnen und Digitallotsen auch die Kommunikation innerhalb des Teams stärken und als Ansprechpartner für Fragen zur Software oder zum allgemeinen Digitalisierungsprozess zu Verfügung stehen. Einige erhofften sich von den Digitallotsinnen und Digitallotsen eine Erleichterung des Digitalisierungsprozesses sowie direkte Unterstützung bei Fragen oder Erklärungen von Prozessen durch Kolleginnen und Kollegen, die auf der gleichen Ebene wie sie selbst arbeiten. Andere sahen das Programm als Chance, problemorientierter

zu arbeiten und sowohl zu den Digitalisierungsstrategien als auch zur Anwendung digitaler Prozesse im Arbeitsalltag der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beitragen zu können (siehe auch Zitat 8).

*„Ich hoffe sehr, dass die Digitallotsen und Digitallotsinnen den Mitarbeitenden, die mit der Digitalisierung nicht mithalten können, unter die Arme greifen. Beispielsweise durch interne Schulungen oder auch im Alltag. Es sollte sich einfach den bestehenden Problemen gewidmet werden, bevor weitere Probleme durch neue Methodiken/Tools entstehen.“ (Zitat 8)*

#### Einstellungen zum digitalen Wandel und entsprechende Fähigkeiten über die Zeit

Zunächst einmal waren viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem Status quo der Digitalisierung in der Stadt unzufrieden (Mittelwert = 0,38 von 1, Welle 1). Dies umfasst die Meinungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über ihre Vorgesetzten, Kolleginnen und Kollegen, den öffentlichen Sektor und die technische Ausstattung der Stadt. Insbesondere waren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter frustriert über den Zugang zu spezifischer Hard- und Software, die es ihnen ermöglichen würde, effizienter und mobil zu arbeiten. So äußerten 66,5% in der ersten Welle der Mitarbeiterbefragung ihre Frustration über den Zustand und die Verfügbarkeit der Ausstattung.

Die Bereitschaft der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für den Wandel, d. h. ihr Vertrauen in ihre Fähigkeiten und digitalen Kompetenzen, lag in der ersten Welle im Durchschnitt bei 4,99 von 7. Dies unterstreicht die Bedeutung des Digitallotsen-Programms, aber weist auch auf das eher kritische Arbeitsklima hin, in dem die Digitallotsinnen und Digitallotsen starten mussten. Zur zweiten Welle hin verbesserte sich die Bereitschaft der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Wandel signifikant (Mittelwert = 5,09 von 7, Welle 2), was möglicherweise im Zusammenhang mit dem Beginn des Digitallotsen-Programms steht. Wenn man Teams mit und ohne Digitallotsen vergleicht, zeigt sich auch eine positivere Tendenz in Teams mit Digitallotsen. In der dritten Welle bleibt die durchschnittliche Bereitschaft hingegen ähnlich (Mittelwert = 5,07 von 7, Welle 3).

#### Digitales Selbstvertrauen

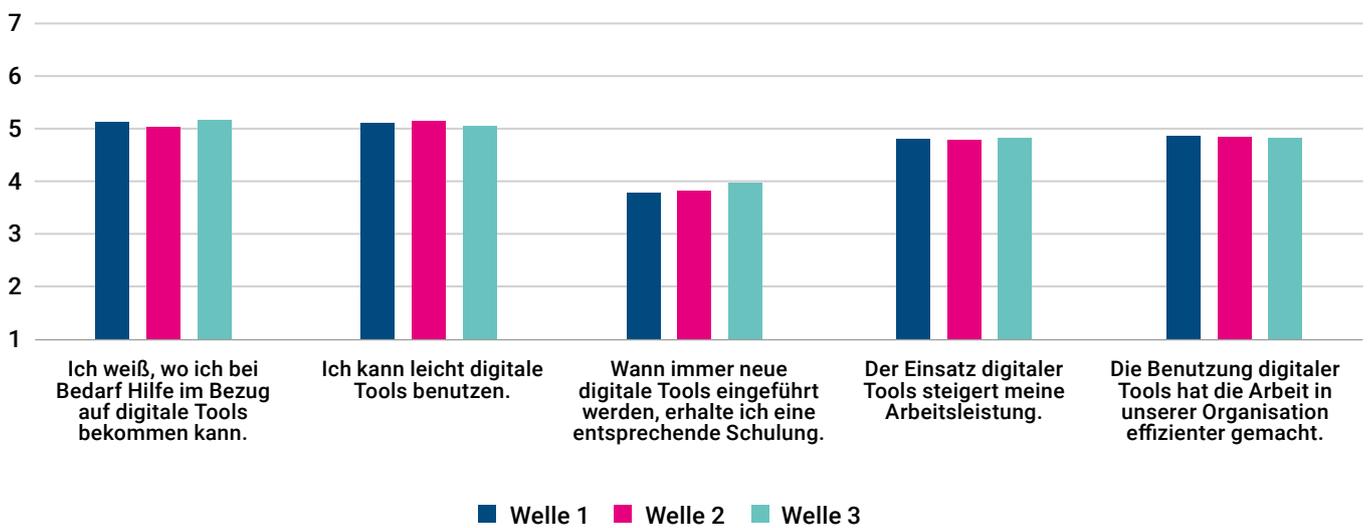
Generell empfinden die meisten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadt ein relativ hohes Maß an Selbstvertrauen in Bezug auf den digitalen Wandel. Bereits in der ersten Welle war das Selbstvertrauen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ihre eigenen Fähigkeiten auf den digitalen Wandel bezogen relativ hoch. Sie gaben an zu wissen, wo sie um Hilfe mit digitalen Tools fragen können und viele waren überzeugt, dass digitale Tools die Arbeit im Büro verbessern. Die Meinungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter veränderten sich auch über den Zeitraum der Einführung der Digitallotsen. In der zweiten Welle waren zuerst etwas weniger Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sich sicher zu wissen, wo sie Hilfe finden können und

weniger sahen eine positive Auswirkung der Benutzung digitaler Tools auf die eigene Produktivität und Effizienz. In der dritten Welle wusste dann die Mehrheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, wo sie im Bedarfsfall Hilfe erhalten konnte (75%), konnte digitale Tools problemlos nutzen (68,3%) und war zuversichtlich, die Herausforderungen des digitalen Wandels bewältigen und die erforderlichen Fähigkeiten erlernen zu können (90%). Dies signalisiert ein vergleichsweise hohes Selbstvertrauen.

Betrachtet man das digitale Selbstvertrauen der Mitarbeitenden im Allgemeinen, so hat es sich über die Zeit, besonders

im Vergleich zwischen 2022 (Welle 2) und 2023 (Welle 3), signifikant verbessert. Der Mittelwert steigt hier von 4,74 von 7 in der zweiten Welle auf 4,78 von 7 in der dritten Welle. Zwischen der ersten und zweiten Welle gab es noch keine so deutliche Erhöhung (Mittelwert = 4,74 von 7, Welle 1). Insbesondere sagen über die Wellen hinaus signifikant mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus, ausreichend Hilfe und Training für neue digitale Tools zu erhalten. Der Mittelwert steigt hier von 5,05 von 7 in der zweiten Welle auf 5,19 in der dritten Welle. Dies könnte im Zusammenhang mit der Einführung des Digitallotsen-Programms stehen, da zu deren Rolle auch das Beantworten von Fragen über digitale Tools gehört.

**Abb. 10 | Vergleich von digitalem Selbstvertrauen zwischen den Wellen**



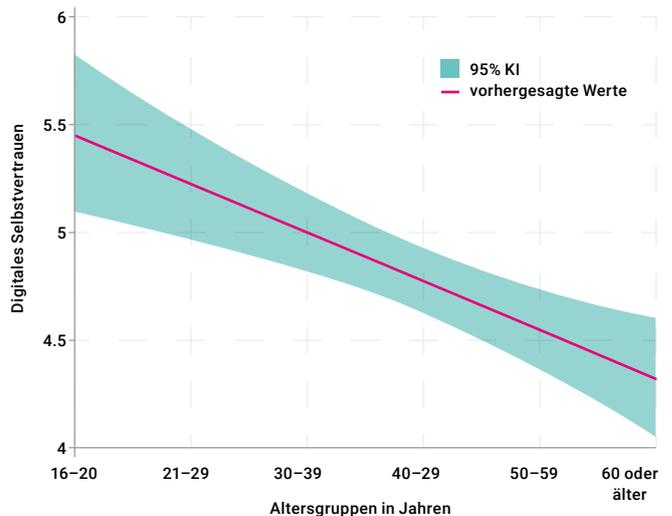
Quelle: Stadt Moers Mitarbeiterbefragung, Welle 1-3, angegeben sind Mittelwerte

**SPOTLIGHT 11: DIGITALES SELBSTVERTRAUEN IN MOERS AUS EINER GENDER-PERSPEKTIVE**

Die dritte Welle zeigt auch, dass Mitarbeiterinnen teilweise ein geringeres digitales Selbstvertrauen haben. So geben im Vergleich zu den männlichen Befragten signifikant weniger Frauen an, digitale Tools leicht benutzen zu können (Frauen 60%, Männer 80%) und signifikant weniger Mitarbeiterinnen stimmen zu, dass die Benutzung digitaler Tools die Effizienz steigert (Frauen 49%, Männer 64,7%). Frauen sehen aber insgesamt auch seltener eine starke Auswirkung der Digitalisierung auf die eigene Arbeit im Vergleich zu den Mitarbeitern (Frauen 58,3%, Männer 76,5%).

(Quelle: Stadt Moers Mitarbeiterbefragung, Welle 3 Herbst 2023)

**Abb. 11 | Lineare Vorhersage des digitalen Selbstvertrauens basierend auf Altersgruppen**



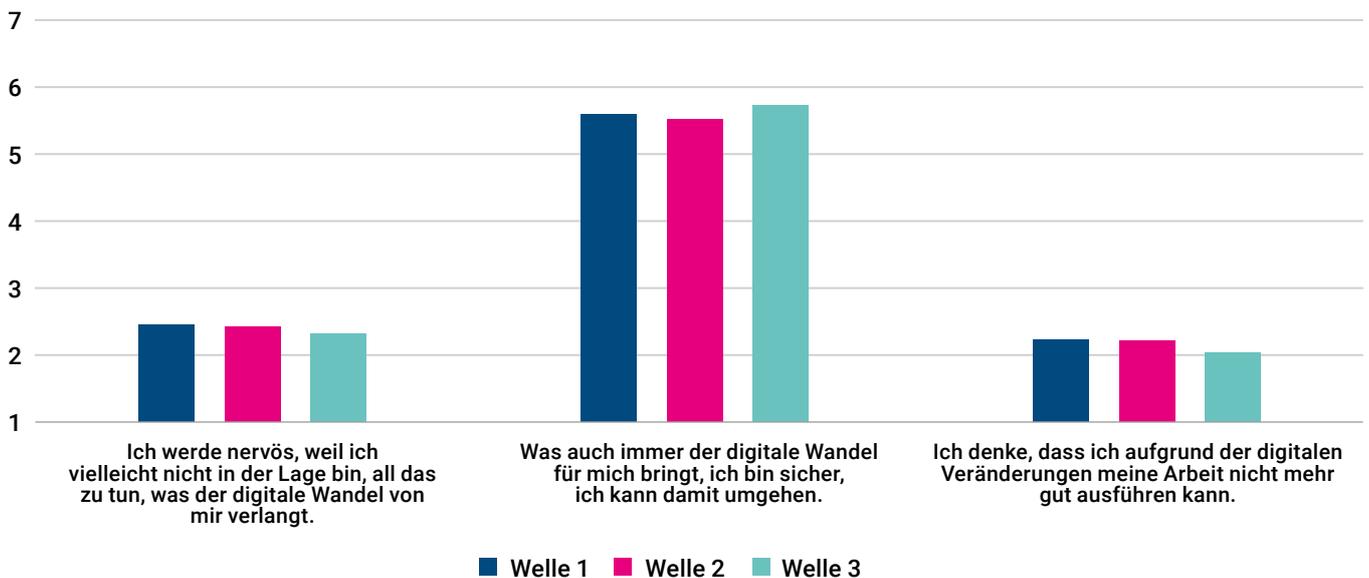
Quelle: Stadt Moers Mitarbeiterbefragung, Welle 3 Herbst 2023, KI steht hier für das Konfidenzintervall, welches den Bereich anzeigt, in dem der tatsächliche Wert mit 95% Wahrscheinlichkeit liegt. Die vorhergesagten Werte beschreiben hier die geschätzten Werte.

Das digitale Selbstvertrauen sinkt auch mit steigendem Alter (siehe Abbildung 11, Welle 3). Die Altersgruppe der 21–29-jährigen hat durchschnittlich das höchste Selbstvertrauen, während über 60-jährige durchschnittlich die niedrigsten Werte vorweisen. Die Mehrheit der Altersgruppe 21–29 gibt an, digitale Tools leicht benutzen zu können (93%), während signifikant weniger der über 60-Jährigen dieser Aussage zustimmen (40%). Weiterhin sagt die Mehrheit der Altersgruppe 21–29 aus, der Einsatz digitaler Tools steigere ihre Arbeitsleistung (75%). Nur eine Minderheit der Altersgruppe 60 und älter (25%) und etwa die Hälfte der Altersgruppe 50–59 stimmen dem zu (53,5%).

## Digitale Selbstwirksamkeit

Bei der Arbeit in einem digitalen Umfeld zeigten die meisten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein hohes Maß an Selbstwirksamkeit, d.h. sie glauben an ihre Fähigkeit, zielführend mit digitalen Werkzeugen zu arbeiten (Abbildung 12). Im Laufe der drei Erhebungswellen hat sich der Durchschnitt leicht erhöht. In der ersten Welle lag der Mittelwert bei 5,63 von 7 und blieb mit 5,64 ähnlich in der zweiten Welle. Eine deutlichere Erhöhung ist zwischen der zweiten und dritten Welle erkennbar (Mittelwert = 5,8 von 7, Welle 3).

**Abb. 12 | Vergleich von digitaler Selbstwirksamkeit zwischen den Wellen**



Quelle: Stadt Moers Mitarbeiterbefragung, Welle 1-3, angegeben sind Mittelwerte

Digitale Selbstwirksamkeit beschreibt die Überzeugung der Mitarbeitenden, dass sie die Herausforderungen des digitalen Wandels durch ihre eigenen Fähigkeiten und Wirkung bewältigen können. In der dritten Welle waren somit die Meisten nicht nervös, nicht in der Lage zu sein, all das zu tun, was der digitale Wandel von ihnen verlangt. Insgesamt glaubten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, dass sie mit den mit Digitalisierung verbundenen Veränderungen umgehen und ihre Arbeit mit den eingetretenen digitalen Veränderungen weiter durchführen können. Weiterhin sind fast alle überzeugt, dass sie in der Lage sind, neue digitale Fähigkeiten zu erlernen. Diese Werte haben sich leicht gesteigert im Vergleich zur zweiten Welle, was auf eine positive Entwicklung der Einstellung zum digitalen Wandel hinweist. Im Vergleich zur zweiten Welle hatten die Mitarbeitenden beispielsweise weniger Angst vor der Veränderung.

## Digitale Kompetenzen

Insgesamt lassen sich in den digitalen Kompetenzen substantielle positive Veränderungen zwischen der ersten (Mittelwert = 5,09 von 7, Welle 1) und zweiten Welle (Mittelwert = 5,25 von 7, Welle 2) beobachten (also innerhalb des ersten halben Jah-

res der Laufzeit des Digitallotsen-Programms). Insbesondere fällt es Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der zweiten Welle leichter, Informationen zu beurteilen, Informationen langfristig zu speichern, und sich an digitalen Diskussionen zu beteiligen. Die Daten zeigen, dass die selbstberichteten digitalen Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schon relativ hoch sind, was für Veränderungsprozesse im Zusammenhang mit der Digitalisierung entscheidend ist. Dies spiegelt sich auch in der dritten Welle der Mitarbeiterbefragung wider (Mittelwert = 5,2 von 7, Welle 3). In Bezug auf die digitalen Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnte die Mehrheit der Befragten mit Softwareanwendungen arbeiten, Informationen finden und evaluieren und soziale Medien zur Kommunikation nutzen (Abbildung 13). In der dritten Welle gab es einen signifikanten Unterschied in den Kompetenzen von Teams mit Lotsinnen und Lotsen im Vergleich zu Teams ohne. Dies könnte darauf hindeuten, dass die Lotsen einen Einfluss auf die Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hatten.

Abb. 13 | Vergleich von digitalen Kompetenzen zwischen den Wellen



Quelle: Stadt Moers Mitarbeiterbefragung, Welle 1-3, angegeben sind Mittelwerte

In einem späteren Interview mit einem der Digitallotsen wurde klar, dass viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter anfangs nicht sehen konnten, wie digitale Prozesse ihre Arbeit verbessern könnten. Sobald sie jedoch aktiv in den Prozess eingebunden wurden und ihnen gezeigt wurde, wie diese Werkzeuge funktionieren, stieg ihr Interesse an der Übernahme der Veränderungen deutlich an. Dies unterstreicht die Bedeutung von praktischer Erfahrung und effektiver Kommunikation für die Förderung der digitalen Transformation innerhalb einer Organisation. Insgesamt betonten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die bereits Kontakt mit den Digitallotsinnen und Digitallotsen hatten, dass diese ihnen geholfen haben, mutiger zu sein, Neues auszuprobieren, Misserfolge konstruktiv zu betrachten und Informationen

über Veränderungen zu erhalten sowie sie bei der Informationsbeschaffung unterstützten.

Insgesamt ist zu beachten, dass nicht jede oder jeder glaubte, dass digitale Werkzeuge ihre Arbeit effizienter machen würden. Tatsächlich stimmte nur knapp über der Hälfte der Befragten in der dritten Welle dieser Aussage zu und hatten den Eindruck, dass der digitale Wandel ihre Arbeit erleichtere (66,3%). Dies verdeutlicht die offensichtlichen Herausforderungen im Zusammenhang mit Veränderungsprozessen im öffentlichen Sektor. Fast ein Drittel gab an, das Gefühl zu haben, dass viele Dinge noch nicht geklärt sind und sie die weiteren Entwicklungen nicht vorhersehen können. Trotz einiger Bedenken hinsichtlich der Klarheit des Prozesses und

der Ziele wurde die Digitalisierung größtenteils jedoch positiv betrachtet. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wiesen ein relativ hohes Selbstvertrauen auf, welches sich ebenfalls über die Zeit verbesserte. Die Mehrheit empfand digitale Tools als Spaß und glaubte, dass Moers von der Veränderung profitieren kann. Die Befragten glaubten, dass die Veränderungen hilfreich sind, und mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sahen persönliche Vorteile durch die Veränderungen.

### Unterstützung der Kolleginnen und Kollegen im digitalen Wandel

Ein Aspekt, der in dieser Studie eingehend untersucht wurde, war die potenzielle unterstützende Rolle, die die Digitallotsinnen und Digitallotsen bei der digitalen Transformation spielen könnten. Insbesondere untersuchten wir verschiedene Arten von Unterstützung anhand der Theorie der sozialen Unterstützung (House, 1983), um herauszufinden, ob soziale Unterstützung bei der Bewältigung von Stress helfen kann, wie es in der wissenschaftlichen Literatur angenommen wird (siehe Cohen, 2004, siehe auch Kapitel 3 dieser Studie). Entscheidend ist die individuell wahrgenommene Unterstützung, nicht die vermeintlich geleistete oder theoretisch verfügbare Unterstützung. Dies mag ziemlich offensichtlich erscheinen, aber es ist wichtig diese Differenzierung zu machen, weil es die Bedeutung der Entwicklung zwischenmenschlicher Beziehungen unterstreicht, die für die Wirkung des Digitallotsen-Programms notwendig sind. Die Digitallotsinnen und Digitallotsen mögen nach eigener Ansicht Hilfe angeboten haben, wenn diese aber nicht erkennbar war oder nicht nachgefragt wurde, konnte sie keine Wirkung erzielen.

Bei der Mitarbeiterbefragung wurde auch die den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zur Verfügung stehende Unterstützung daran gemessen, wie überzeugt diese waren, dass sie die Lotsen um Hilfe bitten konnten, und daran ob sie das Gefühl hatten, dass sie von den Lotsen ausreichend unterstützt wurden. Insgesamt ist die Überzeugung sich an die Lotsen wenden zu können relativ hoch, wobei kein signifikanter Unterschied zwischen der zweiten und dritten Welle festzustellen ist (Mittelwert = 4,83 von 7, Welle 2; Mittelwert = 4,78 von 7, Welle 3). So stimmen 57% der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der dritten Welle der Aussage zu, sich immer an die Lotsinnen und Lotsen wenden zu können. Bereits in der zweiten Welle hatten viele der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter das Gefühl, ausreichend Unterstützung von den Lotsen erhalten zu haben (Mittelwert = 4,38 von 7, Welle 2). Dieser Wert verbesserte sich noch einmal signifikant in der dritten Welle (Mittelwert = 5,06 von 7, Welle 3). 60% der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gab an, die Lotsen hätten sie ausreichend unterstützt. Jedoch bleibt ein großer Teil der Befragten auch in der dritten Welle neutral.

Die Studie hat vier verschiedene Arten von Unterstützung untersucht, die theoretisch durch die Digitallotsinnen und Digitallotsen angeboten werden können: emotionale, instrumentelle, informelle Unterstützung sowie Unterstützung durch Feedback (Cobo-Rendón et al., 2020; Cohen & Wills, 1985; Feeney & Collins, 2015; Heaney, 1991; House, 1983).

**Emotionale Unterstützung:** Diese steht im Zusammenhang mit Verhaltensweisen, die mit der Fähigkeit verbunden sind, Empathie und Fürsorge auszudrücken, d.h. eine Art von Kameradschaft (Furman & Buhrmester, 1985; Rosenfeld et al., 1998). Für die Digitallotsinnen und Digitallotsen lässt sich dies so übersetzen, dass sie versuchen, den emotionalen Stress zu verstehen, den einige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter möglicherweise erleben, wenn sie mit dem digitalen Wandel, der Notwendigkeit einer Umschulung oder der Angst, professionell abgehängt zu werden, konfrontiert werden (Meijer, 2015).

In der Mitarbeiterbefragung wurde emotionale Unterstützung am stärksten wahrgenommen (Mittelwert = 5,05 von 7, Welle 3, siehe auch Abbildung 14) und stand in engem Zusammenhang mit dem von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern selbst angegebenen digitalen Selbstvertrauen und der digitalen Kompetenz. Die emotionale Unterstützung erhöhte sich signifikant von der zweiten auf die dritte Welle (Mittelwert = 4,36 von 7, Welle 2). Wir fanden auch heraus, dass Personen, die diese Art von Unterstützung erhielten und die ihren Digitallotsinnen und Digitallotsen vertrauten, eher ein höheres Maß an Selbstvertrauen in ihre digitalen Fähigkeiten hatten. Jedoch kann dieses Selbstvertrauen schwinden, wenn Personen ein hohes Vertrauen und hohe Erwartungen an ihre Digitallotsinnen und Digitallotsen haben, aber keine emotionale Unterstützung von ihnen erhalten. Die Interviews mit den Digitallotsinnen und Lotsen offenbarten ähnliche Perspektiven, nämlich dass das unmittelbare positive Feedback, das sie von ihren Kolleginnen und Kollegen erhielten, mit der Verfügbarkeit und der Hilfsbereitschaft verbunden war. Selbst bei Dingen, die manchmal als „albern“ oder „peinlich“ empfunden wurden, wurden Fragen gestellt, aber darauf vertraut, dass der Digitallotse helfen kann.

In den gesammelten qualitativen Daten stellten viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fest, wie wichtig es ist, jemanden zu haben, der oder die ansprechbar ist, um Fragen zu beantworten und sich unterstützt zu fühlen; ein Bedürfnis, welches Digitallotsinnen und Digitallotsen effektiv erfüllen.

**Unterstützung durch Beurteilung und Feedback:** Diese Art der Unterstützung steht im Zusammenhang mit der Art und Weise, in der die Digitallotsinnen und Digitallotsen ihren Kolleginnen und Kollegen direktes Feedback und Unterstützung geben, wenn sie sie durch einen neuen Lernprozess begleiten. Der entscheidende Aspekt dieser Form der Unterstützung besteht darin, die Selbstwirksamkeit und das Vertrauen der Empfänger zu stärken. Durch Feedback lernen und beurteilen die Empfänger, inwieweit sie eine neue Fähigkeit beherrschen, und bauen dadurch ihr Selbstvertrauen auf (Bandura, 1981; Wong, 2008). Dies kann mit Persistenz und Anstrengung in Verbindung gebracht werden – entscheidende Aspekte für die erfolgreiche Umsetzung von Veränderungen. Der Mittelwert der von den städtischen Angestellten empfundenen Unterstützung durch Feedback lag bei 4,39 von 7 möglichen Punkten (Mitarbeiterbefragung, Welle 3, siehe auch Abbildung 14). Dies ist eine signifikante Steigerung im Vergleich mit der zweiten Welle (Mittelwert = 4,05 von 7, Welle 2) und zeigt damit, dass diese Art der Unterstützung verstärkt von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wahrgenommen wurde.

Die qualitativen Daten zeigten nur sehr wenig, was mit dieser Art von Unterstützung in Verbindung gebracht werden konnte, was jedoch daran liegen könnte, dass die Auswirkungen dieser Art stark von der emotionalen Unterstützung beeinflusst werden könnten. Zudem befinden sich die Digitallotsinnen und Digitallotsen auch häufig nicht in der Position Feedback zu geben, wie es etwa eine Führungskraft tun würde, sondern können höchstens auf Nachfrage Rückmeldungen geben.

**Instrumentelle Unterstützung:** Diese Art der Unterstützung konzentriert sich auf die konkreten Hilfestellungen durch die Digitallotsinnen und Digitallotsen. Dazu gehört die Zeit, die die Digitallotsinnen und Digitallotsen für die Zusammenarbeit mit ihren Kolleginnen und Kollegen aufwenden, und das Maß an Erfahrung, das sie mitbringen. Im Falle der Digitalisierung bietet die instrumentelle Unterstützung die Möglichkeit, vorhandene Wissenslücken zu schließen, indem die Lotsinnen und Lotsen tatsächlich zeigen, dass und wie digitale Werkzeuge funktionieren. Diese Art der Unterstützung ist oft mit Vorbildern und Lernen durch Beobachtung verbunden (Bandura & Walters, 1977).

Bei der Messung der instrumentellen Unterstützung, die die Digitallotsinnen und Digitallotsen gegeben haben, fanden wir ebenfalls ein moderates Niveau, das von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern berichtet wurde (Mittelwert = 4,45 von 7, Welle 3, siehe auch Abbildung 14). Im Vergleich zur zweiten Welle ist dies leicht angestiegen (Mittelwert = 4,06 von 7, Welle 2). Wir fanden keine direkte Auswirkung der instrumentellen Unterstützung auf das Selbstvertrauen oder die Digitalkompetenz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Jedoch zeigt sich, dass diejenigen mit einem hohen Maß an instrumenteller Unterstützung, die auch ihren Digitallotsinnen und Digitallotsen vertrauten, ein höheres Maß an Digitalkompetenz aufwiesen als diejenigen mit einem geringeren Maß an Unterstützung. Dies bedeutet im Wesentlichen, dass die Mitarbeiterinnen und Mit-

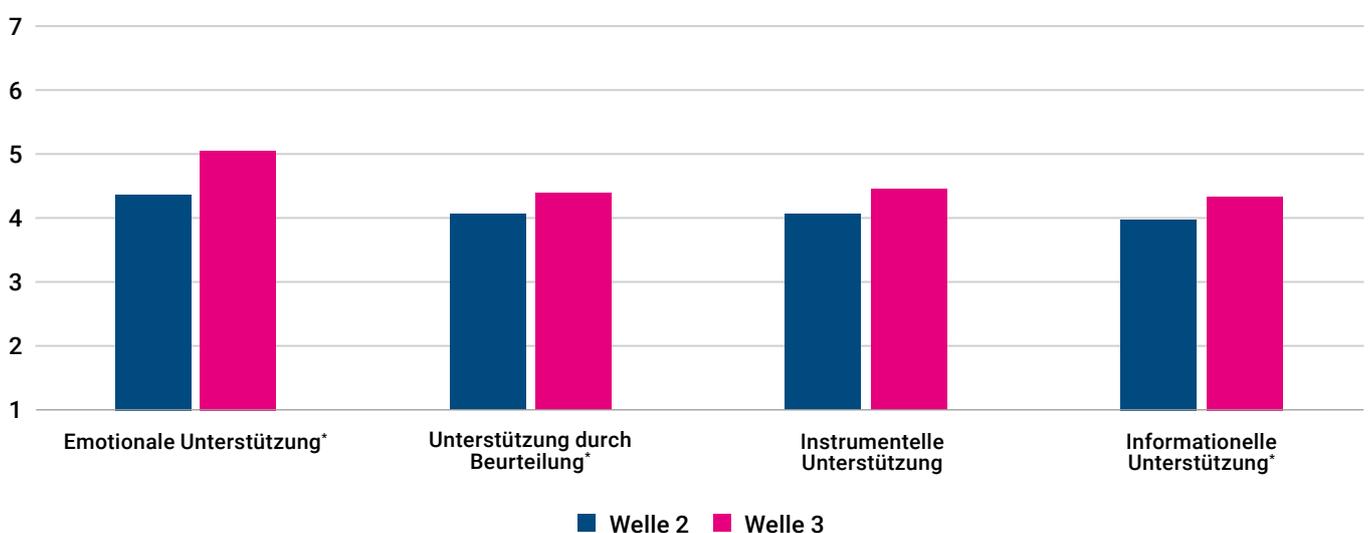
arbeiter der Quelle dieser Hilfe vertrauen müssen, um die Auswirkungen der instrumentellen Unterstützung zu erkennen.

Die qualitativen Daten machen deutlich, dass instrumentelle Unterstützung die am häufigsten angebotene Hilfe durch die Lotsinnen und Lotsen ist. Beispiele hierfür sind die Erläuterung und das Vorführen der Funktionen einer Software an einem Anwendungsfall.

**Informationelle Unterstützung:** Diese Art der Unterstützung ist entscheidend für das Veränderungsmanagement, da sie sich auf die Rolle der Digitallotsinnen und Digitallotsen als Vermittler von Wissen und Informationen über Veränderungen konzentriert. Sie dienen in diesem Sinne als Multiplikatoren von Wissen, als ‚Knowledge Broker‘ (Wilson & Mergel, 2022). Diese Art der Unterstützung umfasst beispielsweise die Angabe, wo Informationen zu finden sind und die Weitergabe von Wissen, das in Planungsgesprächen oder im Rahmen des Digitallotsen-Schulungsprogramms erworben wurden. Das Hauptaugenmerk dieser Unterstützung liegt auf ungehinderten Kommunikationskanälen und deren Anpassung an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, wodurch Veränderungsprozesse besser verstanden werden können und ein Gefühl, informiert zu sein, entsteht.

Das durchschnittliche Niveau der selbstberichteten Informationsunterstützung war ähnlich wie bei den anderen Arten der Unterstützung, im Durchschnitt 4,32 von 7 möglichen Punkten (Mittelwert, Welle 3, siehe auch Abbildung 14). Auch hier ist eine signifikante Verbesserung im Vergleich zur zweiten Welle zu vermerken (Mittelwert = 3,98 von 7, Welle 2). Die qualitativen Daten zeigen, dass dies die zweithäufigste Art der Unterstützung war. So war es zum Beispiel üblich, dass die Digitallotsinnen und Digitallotsen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Schulungsmöglichkeiten, die ihnen offenstehen, aufzeigen.

**Abb. 14 | Unterstützung durch die Digitallotsinnen und Lotsen**

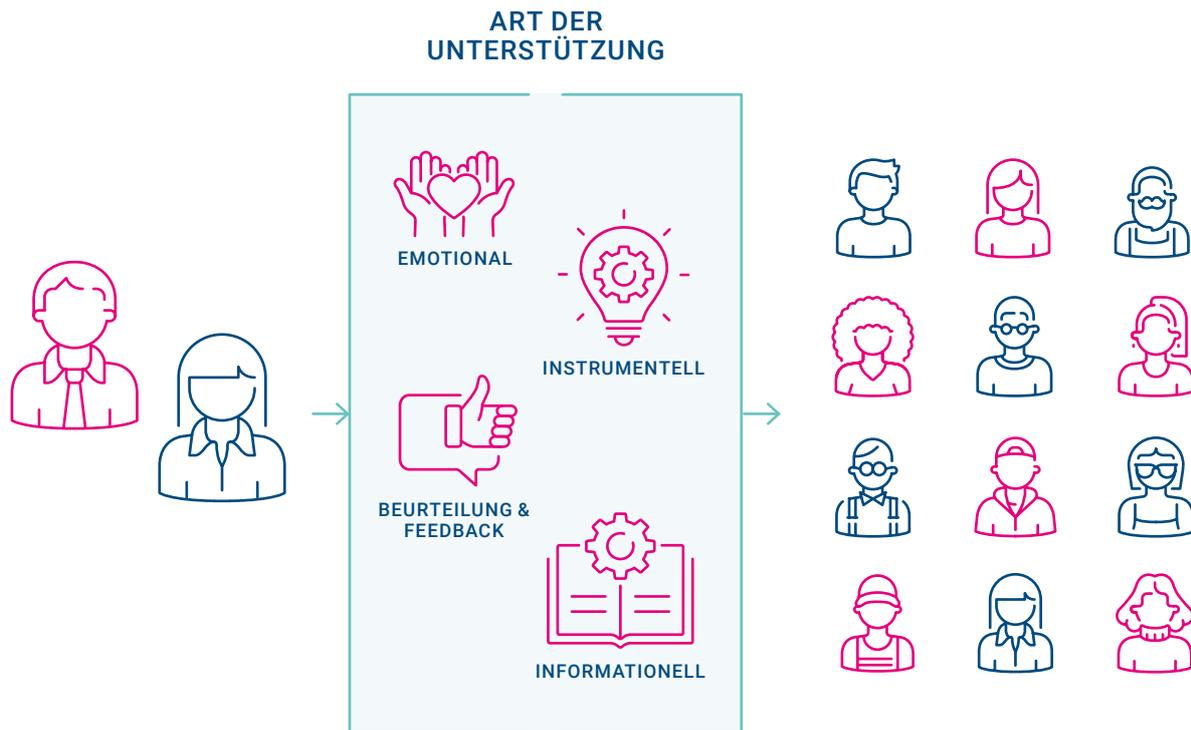


Quelle: Stadt Moers Mitarbeiterbefragung, Welle 2 und 3, angegeben sind Mittelwerte.  
\* weist auf einen signifikanten Unterschied in der Unterstützung zwischen der zweiten und dritten Welle.

Generell, gaben mehr als die Hälfte der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, dass sie von den Lotsinnen und Lotsen angemessene Unterstützung erhalten haben. Hinsichtlich der Art der Unterstützung gaben die Befragten an, dass die Lotsen die Mitarbeiter über den Wandel informiert und ihnen geholfen haben, relevante Informationen zu finden. Die meisten Themen betrafen die Erläuterung und Einführung digitaler

Tools, die Bereitstellung von Informationen über verschiedene verfügbare digitale Optionen und die Beantwortung konkreter Fragen. Immer noch gab jedoch fast die Hälfte der Befragten an, keinen Kontakt zu den Lotsinnen und Lotsen gehabt zu haben. Wahrscheinlich deshalb antworteten viele neutral auf Fragen nach Unterstützung und Erfahrungen mit den Lotsinnen und Lotsen.

Abb. 15 | Arten von sozialer Unterstützung durch die Digitallotsinnen und Lotsen



## Wirkung der Unterstützung durch die Lotsen

Aus der Analyse des Selbstvertrauens und der Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Verbindung mit der Unterstützung durch die Lotsen lässt sich schließen, dass die Lotsen einen positiven Einfluss auf die Veränderungsbereitschaft und den Umgang der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem digitalen Wandel hatten. Das digitale Selbstvertrauen und die Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nahmen im Laufe der Zeit zu und die qualitativen Daten zeigen eine klare Überzeugung vom Mehrwert des Programms. Während diejenigen, die direkten Kontakt mit den Lotsen hatten, einen konkreteren Effekt erlebten, kann ein allgemeiner positiver Trend festgestellt werden. Es liegt auch nahe, dass die Tätigkeit der Lotsen und die Existenz des Lotsen-Programms die Kultur und die generelle Einstellung in der Stadt gegenüber der Digitalisierung und somit weiterhin einen indirekten Effekt auf alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hatte. Daraus lässt sich schließen, dass das Programm trotz einiger Kritik an der mangelnden Zeit, die den Lotsen für die Ausübung ihrer Rolle zur Verfügung stand, und der Tatsache, dass nicht jeder Kontakt hatte, insgesamt gut aufgenommen wurde.

## Kritikpunkte der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Von Seiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gab es auch Kritikpunkte an dem Programm. Insbesondere standen einige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einem Programm wie diesem, das nicht von Anfang an klare Ziele verfolgte, kritisch gegenüber, was typisch für die bürokratische Verwaltungskultur ist (Bogumil & Jann, 2020). Diese Personen waren skeptisch, weil sie den Grund oder Zweck des Programms nicht verstanden – und auch nicht bereit waren, dieses Maß an Unsicherheit zu akzeptieren. Auch wurde der informelle Charakter des Programms bemängelt, weil man formale Weisungsbefugnisse statt informeller Beratung gewohnt ist. Hier braucht es mehr Aufklärung über die Ziele und Vorgehensweise solcher innovativen Projekte.

Andere hatten Schwierigkeiten damit, Digitallotsinnen und Digitallotsen als Bottom-up-Führungskräfte zu akzeptieren, weil diese jünger waren und manchmal als weniger kompetent als man selbst angesehen wurden. Hier wurden einzelne Lotsinnen und Lotsen und deren Rekrutierung teilweise in Frage gestellt, sodass auch keine entsprechende Unterstützung

genutzt wurde. Insbesondere Altersunterschiede scheinen Vorurteile in Bezug auf Fähigkeiten hervorzurufen: Jüngere werden aufgrund geringerer Berufserfahrung nicht als fähig für eine Führungsrolle erachtet, Ältere als nicht kompetent in Bezug auf Digitalisierung wahrgenommen. Diese Arten von Widerstand signalisieren verschiedene Arten von strukturellen und kulturellen Problemen, mit denen große bürokratische Organisationen konfrontiert sind, bieten jedoch auch ein klares Zeichen, dass Programme wie das der Digitallotsinnen und Digitallotsen nötig sind, um mit Vorurteilen zu brechen.

Auch in der dritten und letzten Welle der Befragung gab fast die Hälfte der Befragten an, keinen Kontakt zu den Lotsinnen und Lotsen gehabt zu haben. Insbesondere auf die Frage, welche Art von Unterstützung die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten haben, antwortete knapp die Hälfte der Befragten neutral. So stimmten beispielsweise 63,5% der Aussage weder zu noch nicht zu, die Lotsinnen und Lotsen hätten ihnen geholfen, in einer schwierigen Situation etwas Positives zu sehen. Wenn Kontakt möglich war, fühlten sich einige der Befragten dennoch nicht in der Lage, die Lotsinnen und Lotsen anzusprechen. Sie erklärten, dass die Rolle eines Digitallotsen noch immer nicht allen klar sei.

Darüber hinaus zeigte insbesondere die Analyse der dritten Befragung, dass die Digitallotsinnen und Lotsen in Stresssituationen nicht ausreichend Hilfe leisten (30,6%). Dies zeigt zwar ehrliche und gemischte Reaktionen auf Digitallotsen-Programme, aber die Mehrheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer berichtete tatsächlich von Vorteilen. Trotz dieser

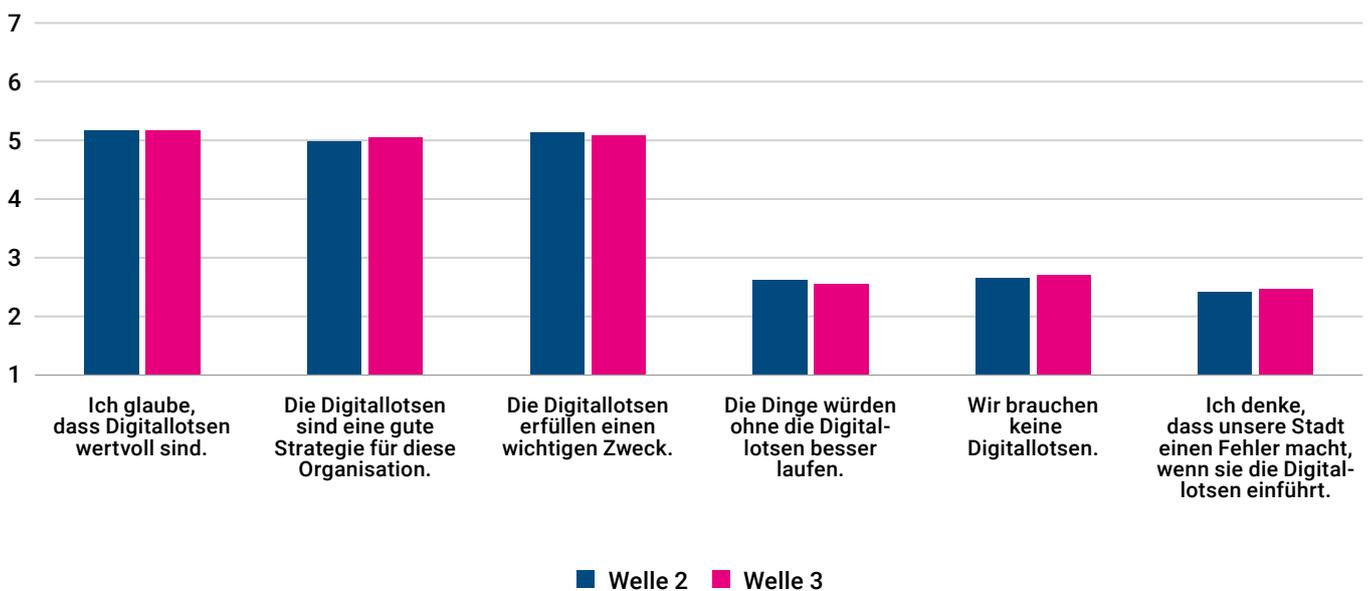
Herausforderungen waren viele der Digitallotsinnen und Digitallotsen weiterhin motiviert, ihre Arbeit fortzusetzen, insbesondere aufgrund ihrer starken Verbindung zum Digitalisierungsprozess in der Stadt. Einer der Lotsen, der über die Herausforderungen nachdachte, bemerkte hierzu:

*„Es braucht Zeit bis Digitallotsinnen und Digitallotsen etabliert werden können.“ (Zitat 9)*

### Bewertung des Digitallotsen-Programms

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bewerten das Digitallotsen-Programm relativ gut (Abbildung 16). Betrachtet man die Wahrnehmung der Befragten in Bezug auf das Lotsenprogramm in der dritten Welle, so ist eine deutliche Verbesserung im Vergleich zur zweiten Welle zu erkennen. Generell hat sich die Zufriedenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem Programm von der zweiten Welle (Mittelwert = 4,43 von 7, Welle 2) auf die dritte Welle (Mittelwert = 4,55 von 7, Welle 3) signifikant verbessert. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhielten mehr Unterstützung und empfanden die Lotsinnen und Lotsen als vertrauenswürdiger und rücksichtsvoller. Die Mehrheit glaubte auch, dass sie ihre arbeitsbezogenen Probleme teilen könnten und sie von den Digitallotsinnen und Lotsen gehört werden. Insbesondere in der dritten Welle gingen signifikant mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von einer konstruktiven und rücksichtsvollen Reaktion der Lotsen aus (Mittelwert = 5,19 von 7, Welle 3) im Vergleich zur zweiten Welle (Mittelwert = 4,4 von 7, Welle 2).

**Abb. 16 | Bewertung des Digitallotsen-Programms durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

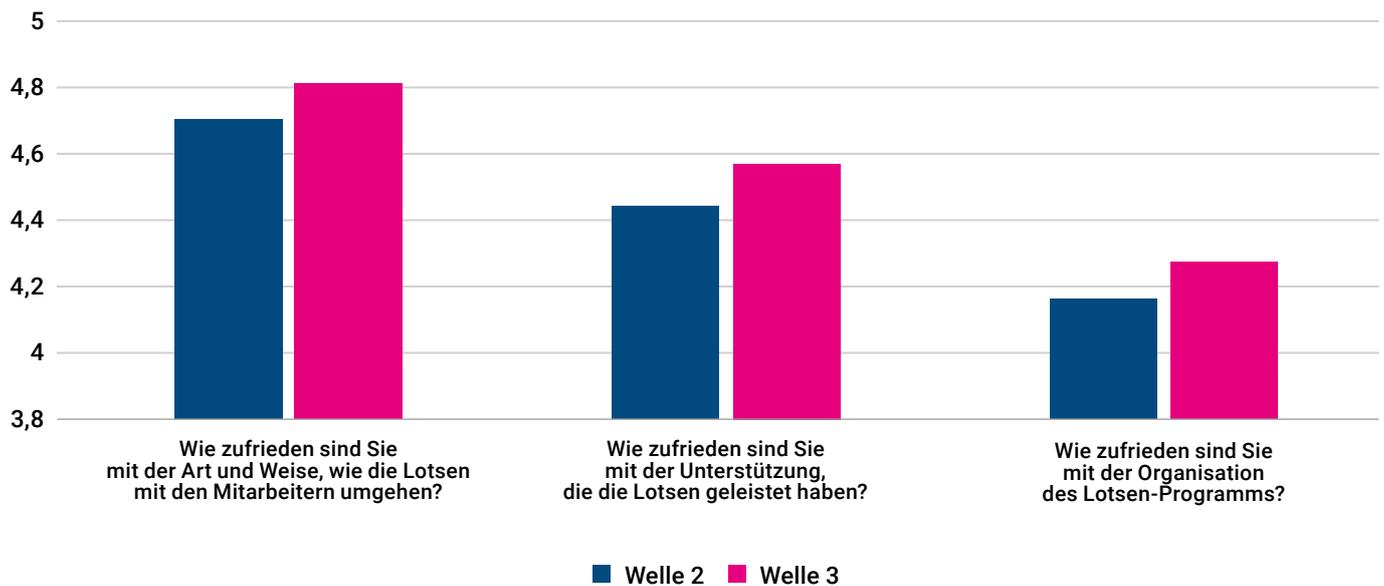


Quelle: Stadt Moers Mitarbeiterbefragung, Welle 2 und 3, angegeben sind Mittelwerte

Vor allem bei den allgemeinen Fragen zur Zufriedenheit mit dem Programm ist eine positive Entwicklung in der dritten Welle zu erkennen (siehe Abbildung 17). Hier geben 23,6%

an, mit der Organisation des Lotsen-Programms zufrieden zu sein. Weiterhin steht jedoch eine Mehrheit der Frage neutral gegenüber.

Abb. 17 | Zufriedenheit mit dem Digitallotsen-Programm



Quelle: Stadt Moers Mitarbeiterbefragung, Welle 2 und 3, angegeben sind Mittelwerte, Antwortskala 1–7.

Viele Befragten fanden die Grundidee des Lotsen-Programms sehr gut und sinnvoll. So gäbe das Programm den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine Stimme und bringe Leute zusammen, die etwas verändern wollen. Auf die offene Frage zur Beurteilung des Programms in der dritten Welle antworteten zwei Mitarbeiter:

*„Ein tolles Programm, dass endlich auch den Mitarbeitern eine Stimme gibt.“ (Zitat 10)*

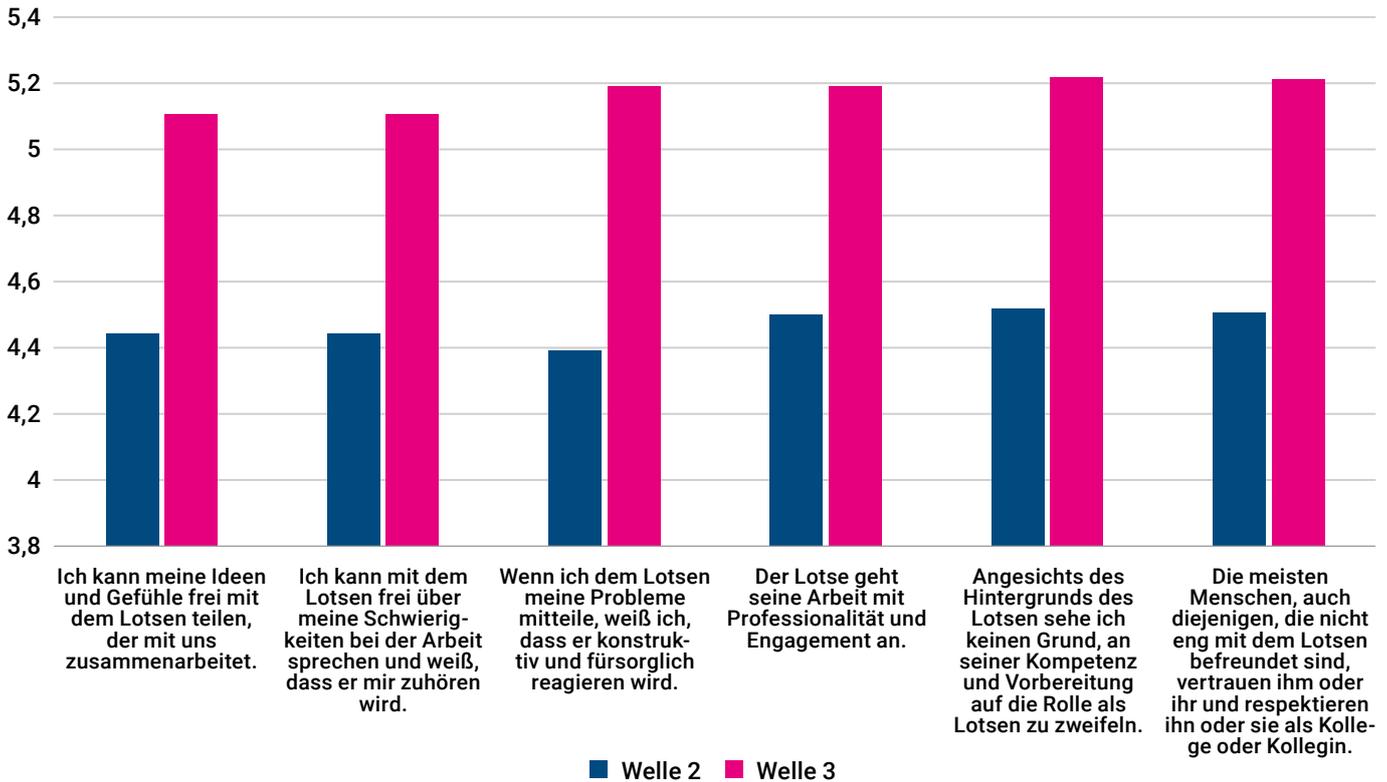
*„Gutes Projekt, hat Leute zusammengebracht, die etwas verändern wollen.“ (Zitat 11)*

Ein Bereich mit deutlichem Verbesserungspotential, der sich auch in anderen Bereichen der Studie widerspiegelte, war die Möglichkeit für die Digitallotsinnen und Lotsen, mehr Zeit für das Projekt aufzuwenden, damit sie möglicherweise mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erreichen und mit ihnen in Kontakt treten können. Aus einer positiveren Perspektive könnte die durch Digitalisierungsprojekte eingesparte Zeit jedoch dazu dienen, Zeit für Veränderungsinitiativen umzuverteilen, wie eine Digitallotsin angab, was ihr ermöglichte, mehr Zeit in ihren regulären Arbeitstag einzubauen. Alles in allem wurde so das Programm auch von den Befragten als wertvoll angesehen und das Konzept geschätzt, da es den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Möglichkeit gibt, den Wandel mitzugestalten und Gleichgesinnte zusammenzubringen.

*„Das finde ich sehr gut, dass im direkten Kollegenkreis eine entsprechende Fachkraft vorhanden ist, die professionell unterstützt. Das Digitallotsen-Programm ist sinnvoll und soll erhalten bleiben.“ (Zitat 12)*

Die meisten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind der Meinung, dass die Digitallotsinnen und Lotsen professionell und engagiert sind und sehen keine Probleme mit deren Kompetenz und Fähigkeit, ihre Rolle wahrzunehmen. Allgemein vertraut ein Großteil der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter den Lotsen in der dritten Welle. Im Vergleich zur zweiten Welle hat sich dies auch signifikant verbessert. So lag in der zweiten Welle das durchschnittliche Vertrauen bei 4,46 von 7 Punkten im Gegensatz zu 5,17 von 7 Punkten in der dritten Welle. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben das Gefühl, sich an die Digitallotsinnen und Digitallotsen wenden zu können, glauben an eine hilfreiche Unterstützung und respektieren die Lotsen in ihrer Rolle. Diese Wahrnehmung scheint sich im Laufe der Pilotphase verstärkt zu haben.

Abb. 18 | Durchschnittliches Vertrauen in Digitallotsen



Quelle: Stadt Moers Mitarbeiterbefragung, Welle 2 und 3, angegeben sind Mittelwerte, Antwortskala 1-7.

### SPOTLIGHT 12: EFFEKTE VON DIGITALLOTSEN-PROGRAMMEN

Insgesamt zeigt sich auch in anderen Digitallotsen-Programmen ein leichter Einfluss auf die Grundeinstellung der Mitarbeiterschaft gegenüber Digitalisierung. In Ahaus beispielsweise berichtet der CDO, dass „digitale Themen positiver besprochen werden“. Zudem haben die Digitallotsen dort dazu beigetragen, dass „Barrieren zur Stabsstelle Digitalisierung abgebaut wurden, sodass wir jetzt auch besser die Bedarfe aus den Fachbereichen erkennen können“. Der Amtsleiter des Digitalisierungsamts aus Konstanz bestätigt dies und formuliert: „Digitallotsen dienen als Antennen nach innen und nach außen. Nach innen in die Fachbereiche und nach außen wenn es darum geht neue Digitalisierungsthemen in die Stadt zu bringen“.

Insgesamt helfen die Digitallotsen im Transformationsprozess, besonders indem ein digitales Mindset geschaffen wird. Die Bürgermeisterin der Stadt Ahaus formuliert deshalb beispielsweise: „wenn am Ende alle Mitarbeiter Digitallotsen sind, wäre das doch der größte Erfolg“.

Oft tragen auch Digitallotsen-Programme ganz wesentlich dazu bei, überhaupt erstmal eine digitale Agenda zu definieren. „Je nach Umsetzungsstand in den Kommunen, geht es manchmal erstmal nur darum zu definieren, was eigentlich gebraucht wird, um das dann etwa in Stellenausschreibungen aufzunehmen. Manche Städte gehen aber auch direkt nach unseren Schulungen in die Umsetzung“, sagt die Leiterin des Brandenburger Smart-City-Programms. In Sachsen haben die landesweiten Lotsen ebenso dazu beigetragen digitale Themen auf die Agenda der Kommunen zu bekommen. „Hier hat sich insgesamt auch einiges in Bezug auf Ängste rund um Digitalisierung und ein stärkeres digitales Mindset getan“.

(Quelle: Interview mit CIO der Stadt Ahaus, Amtsleiter Digitalisierungsamt der Stadt Konstanz, Leiterin Smart City Manager Programm Brandenburg, Leiter Digitallotsen-Programm Sachsen, Juni 2024)

## 4.5. Fazit der Untersuchung

Das Digitallotsen-Programm wurde initiiert, um die digitale Transformation in der Stadtverwaltung voranzutreiben. Ziel des Programms ist es, den digitalen Wandel zu unterstützen und zu erleichtern, indem Digitallotsen als interne Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner fungieren. Die Studie untersucht die Effektivität des Programms und dessen Auswirkungen auf die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die allgemeine Akzeptanz des digitalen Wandels in der Stadtverwaltung.

Während des Programms hatten die Lotsen die Möglichkeit, sich nicht nur mit dem Digitalisierungsprozess zu beschäftigen, sondern auch Führungsqualitäten zu entwickeln. Dies und ihr eigenes Interesse und ihre Fähigkeit, durch ihr eigenes Engagement Unterstützung zu leisten, haben dazu geführt, dass viele eine sehr positive Sicht auf das Programm haben und ihre Tätigkeit als Digitallotse fortsetzen. Obwohl das Programm viele positive Auswirkungen hat, ist der Zeitdruck und der Spagat zwischen der täglichen Arbeit und der Arbeit als Lotse etwas, das viele deutlich spüren, was auf lange Sicht für die künftige Entwicklung des Programms möglicherweise nicht tragbar ist.

Zu Beginn des Programms waren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unzufrieden mit der bestehenden digitalen Ausstattung und der Unterstützung durch Vorgesetzte. Sie erwarteten von den Digitallotsinnen und Lotsen Unterstützung und Schulung bei technischen Fragen sowie bessere Kommunikation und Unterstützung im Digitalisierungsprozess. Die Bereitschaft zum digitalen Wandel und das digitale Selbstvertrauen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zeigten eine positive Entwicklung. Während anfangs die Frustration über den Status quo hoch war, verbesserte sich das Vertrauen in die digitalen Kompetenzen und die Akzeptanz der Veränderung mit der Zeit. Die digitale Selbstwirksamkeit und Kompetenz nahmen ebenfalls zu, insbesondere durch die direkte Unterstützung der Digitallotsinnen und Lotsen.

Die Digitallotsinnen und Lotsen leisteten emotionale, instrumentelle, informationelle und feedbackbasierte Unterstützung. Emotionale Unterstützung wurde als besonders hilfreich wahrgenommen und trug zum Anstieg des digitalen Selbstvertrauens bei. Instrumentelle und informationelle Unterstützung verbesserten sich ebenfalls, wobei einige Kritik an der Unklarheit und dem informellen Charakter des Programms geäußert wurden.

Insgesamt hat das Digitallotsen-Programm trotz anfänglicher Skepsis und Herausforderungen positive Auswirkungen auf die Mitarbeiter und die digitale Transformation gezeigt. Die Verbesserung der digitalen Kompetenzen und des Selbstvertrauens deutet auf eine erfolgreiche Integration des Programms hin, auch wenn noch Raum für weitere Klarheit und Struktur besteht.

## 5. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die öffentliche Verwaltung steht bei der Digitalisierung vor besonderen Herausforderungen. Sie muss sowohl mit ihrer traditionell bürokratischen Struktur als auch mit dem externen Druck durch Gesetze wie das Onlinezugangsgesetz umgehen. Diese widersprüchlichen Dynamiken schaffen zusätzliche Komplexität.

Viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter reagieren aufgrund von Überforderung, fehlenden Kompetenzen, Ängsten und Technophobie skeptisch auf digitale Veränderungen. Dies behindert den Transformationsprozess erheblich. Im Gegensatz zur Privatwirtschaft, die sich flexibler an neue Gegebenheiten anpassen muss, sind öffentliche Organisationen traditionell widerstandsfähiger gegen Veränderungen und in ein stark reguliertes Umfeld eingebunden, was Innovationen zusätzlich erschwert.

Im internationalen Vergleich schneidet Deutschland in Sachen Verwaltungsdigitalisierung relativ gut ab. Im Vergleich zu ähnlichen Ländern, z.B. innerhalb der EU, ist ein gewisser Rückstand erkennbar, und das trotz Regulierungsinstrumenten wie dem OZG, um die digitale Transformation weiter zu steuern. Unsere Untersuchung zeigt aber deutlich das in den Kommunen und Ländern vorhandene Interesse und Engagement. Was an vielen Stellen noch zu fehlen scheint, sind die Kompetenzen und zeitlichen und personellen Ressourcen, um diese großen Transformationen vorzunehmen. Insbesondere in einer Art und Weise, die nicht nur die Führungsspitze einbezieht, sondern auch die Millionen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des öffentlichen Sektors, die unmittelbar im digitalen Wandel arbeiten.

Wie unsere Studie gezeigt hat, kann die Einführung von Digitallotsinnen und Digitallotsen als Multiplikatoren und Förderer der digitalen Transformation ein vielversprechendes Instrument sein, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktiv in Veränderungsprozesse einzubinden und so organisationales Lernen und Innovation voranzutreiben. Die Gestaltung dieser Programme hat zwei unterschiedliche Wirkungsmöglichkeiten. Erstens sind sie ein Instrument zur Bereicherung des Arbeitsplatzes, zur Motivierung und zum Führungstraining für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Interesse und den Wunsch haben, ihre Fähigkeiten zu erweitern und sich in einer Aufgabe zu engagieren, die für sie interessant und erfüllend ist – etwas, das für Motivation und Leistung entscheidend ist. Zweitens nehmen sie eine Brückenfunktion zwischen den strategischen Führungskräften und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein, indem sie Strategien, Maßnahmen und Umsetzungsprozesse kommunizieren und bei der Umsetzung unterstützen. Sie sind vor Ort, sie sind diejenigen, die wissen, was auf dem Spiel steht, aber auch wo die Chancen und Potentiale für Digitalisierung liegen. Daher ist es nicht verwunderlich, dass viele Städte und Bundesländer in Deutschland ähnliche Programme eingeführt haben. Dennoch wurde auch klar, dass Digitallotsen ein weiches Managementinstrument sind. Sie haben einen Einfluss auf den digitalen Wandel, aber dieser darf auch nicht überschätzt werden. Daher darf den Lotsen auch nicht zu viel Verantwortung aufgebürdet

werden. Langfristig braucht es hauptamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die die Schlüsselaufgaben im Digitalisierungsprozess übernehmen und dabei mit der entsprechenden Verantwortung, aber eben auch Ressourcen, ausgestattet sind.

### Lotsenprogramme im Überblick

Eine Gemeinsamkeit, die sich bei einem Vergleich von Digitallotsen-Programmen in deutschen Kommunen zeigt, ist die verstärkte Zusammenarbeit von Fachbereichen und von Belegschaft und Führungspersonal. Während in Moers Austausch unter den Lotsinnen und Lotsen der verschiedenen Fachbereiche besteht, werden beispielsweise im Landkreis Marburg-Biedenkopf Sprecher der Lotsinnen und Lotsen gewählt, die Defizite und Verbesserungsvorschläge effektiv an die zuständigen Stellen kommunizieren. Auch verstärkter interkommunaler Austausch zu digitalen Themen zeigt sich an Kooperationsprojekten wie zwischen Konstanz und Heilbronn sowie regelmäßigen Vernetzungstreffen im sächsischen oder baden-württembergischen Programm.

Im Zeitaufwand, den Lotsinnen und Lotsen in ihrer Funktion aufwenden, zeigen sich Unterschiede in den verschiedenen Projekten deutscher Kommunen. So arbeiten die Lotsinnen und Lotsen in Moers neben ihrer regulären Tätigkeit in der Verwaltung als solche, während beispielsweise die zentralen Lotsinnen und Lotsen Sachsens Vollzeit als solche arbeiten. Das Moers'sche Modell ist allerdings eher der Regelfall: Auch in anderen Kommunen zeigt sich, dass der Arbeitsaufwand von Lotsinnen und Lotsen sowohl von Zeitkapazitäten neben der regulären Arbeit als auch vom Unterstützungsbedarf der Kolleginnen und Kollegen abhängt.

Eine Eigenheit der Lotsenrolle, die in vielen Fällen kritisiert wird, ist, dass die Aufnahme der Tätigkeit zumeist mit einem erhöhten Arbeitsaufwand aber nicht mit Gehaltserhöhungen oder anderen direkten Entschädigungen verbunden ist. Dies sorgt mitunter dafür, dass die Motivation der Lotsinnen und Lotsen gedämpft und die ‚normale‘ Rolle in der Verwaltung priorisiert wird. Dennoch sind die allermeisten Digitallotsinnen und Lotsen motiviert bei der Sache und setzen diese zusätzliche Tätigkeit freiwillig fort.

### Erfolgsfaktoren für Digitallotsen-Programme

Unsere Studie identifiziert auf Basis der Fallstudie und der vergleichenden Analyse sechs wichtige Erfolgsfaktoren für Digitallotsen-Programme.

**Die Auswahl ist entscheidend.** Es haben sich zwei kritische Aspekte für die Auswahl der Lotsen herauskristallisiert. Erstens müssen die Personen ein Interesse am Prozess der Digitalisierung haben und entsprechend motiviert sein, sich als Lotse zu engagieren. Zweitens müssen sie empathisch sein und in der Lage

auf ihre Kolleginnen und Kollegen zuzugehen und diese zu unterstützen. Lotsen müssen gute Übersetzer und Vermittler sein.

**Es braucht Zeit.** Damit die Lotsinnen und Lotsen effektiv arbeiten können, müssen sie in ihrem regulären Zeitplan Freiräume erhalten, um sich sinnvoll an dieser wichtigen Transformationsarbeit beteiligen zu können. Bei der Untersuchung des Mors'schen Programms wurde deutlich, dass die Lotsinnen und Lotsen damit zu kämpfen hatten, ihre tägliche Arbeit mit ihren Aufgaben als digitale Führungskräfte in Einklang zu bringen. Dies könnte durch einen stärkeren Formalisierungsprozess gelöst werden, bei dem zum Beispiel ein bestimmter Anteil der Arbeitszeit für die Digitallotsen-Arbeit reserviert ist. Obwohl die Formalisierung im Kontext von Agilität und Innovation eher unüblich ist, könnte dies ein guter Weg sein, um die traditionelle deutsche Stellenlogik in der öffentlichen Verwaltung mit neuen Arbeitsformen zu verbinden, die eine Erweiterung der Rollen und Verantwortlichkeiten über den gewählten Karriereweg hinaus beinhalten.

**Digitallotsen sind lokale Experten.** Digitallotsinnen und Lotsen in den Fachbereichen haben ein einzigartiges Wissen – sie kennen die internen Prozesse, Verfahren und Kolleginnen und Kollegen ganz genau. Deshalb sind sie bestens gerüstet, um neue technische Innovationen, von denen sie erfahren oder die bereits beschlossen wurden, auf ihre Anwendbarkeit für den eigenen Bereich zu prüfen. Sie können dann Schritt-für-Schritt-Pläne entwickeln, wie diese Neuerungen bei ihnen eingeführt werden können. Das sollte die Kernaufgabe der digitalen Lotsen sein – als Innovationsscouts und Umsetzungsplaner für ihren Fachbereich. Da ihre Zeit knapp ist, hilft es, wenn sie sich darauf konzentrieren können. So bekommen sie ein klareres Rollenverständnis und mehr persönliche Erfolgserlebnisse. Die übergreifende Steuerung von Digitalisierungsprojekten sollte dagegen von einer zentralen Digitalisierungsabteilung übernommen werden. Dann können sich die Lotsen voll und ganz auf ihre Kernaufgaben in den Fachabteilungen fokussieren.

**Lotsen sind EIN Teil der Digitalisierung der Verwaltung.** Insgesamt sind Programme, die versuchen, Mitarbeiter in Veränderungsprozesse einzubinden, ein wichtiges Instrument zur Bewältigung großer Veränderungen durch Digitalisierungsprozesse. Allerdings sollten solche Programme als eines von vielen Instrumenten konzipiert und eingesetzt werden, um einen nachhaltigen und effektiven Wandel zu schaffen. Die Digitallotsen sollten in ihrer jetzigen Aufstellung ein wichtiger Bestandteil bleiben, können aber die Verantwortung nicht allein tragen.

**Das Potenzial ist schon da.** Programme, die sich auf schrittweise Veränderungen konzentrieren und die gesamte Mitarbeiterbasis einbeziehen, haben ein hohes Potenzial, einen gesellschaftlichen Wandel herbeizuführen. Deutschland hat sich beim Thema Transformation viel zu lange zurückgehalten, aber Digitallotsen-Programme zeigen, dass es in der Verwaltung kreative und hoch motivierte Menschen gibt, die Innovationen entwickeln und umsetzen. Digitallotsen-Programme haben nicht nur Auswirkungen auf die Art und Weise, wie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Veränderungen, Entwicklung und Digitalisierung sehen, sondern sie haben auch das Potenzial, den Diskurs in traditionell sehr hierarchischen und siloartigen öffentlichen

Organisationen zu prägen und digitalen Wandel durch Best Practices anzustoßen.

**Wertschätzungs- und Erfolgskultur für Digitallotsen.** Die Anerkennung der Arbeit der digitalen Lotsinnen und Lotsen durch Führungskräfte und Kollegen ist ein wichtiger Erfolgsfaktor. Das haben die Lotsen immer wieder betont. Die Programm-Verantwortlichen könnten hier ansetzen und regelmäßige Formate schaffen, in denen die Beiträge der Lotsen gewürdigt werden – etwa bei Treffen, Workshops oder Abendveranstaltungen. Dort könnten dann die bisherigen Erfolge, Fortschritte und Herausforderungen der Lotsen besprochen werden. Auch die direkten Vorgesetzten der Lotsen sollten stärker für den Mehrwert sensibilisiert werden, den die Lotsen für ihre Fachbereiche schaffen. Das könnte zum Beispiel über Beiträge im Intranet oder andere Kommunikationskanäle passieren. Letztlich ist die Motivation der Lotsen selbst die absolute Grundvoraussetzung für den Erfolg des gesamten Programms. Daher ist es so wichtig, ihre Arbeit angemessen anzuerkennen und wertzuschätzen.

Werden diese Faktoren beachtet, können Digitallotsen einen nicht unerheblichen Beitrag zum digitalen Wandel der Verwaltung leisten und damit in Zukunft eine wirkliche Transformation der Verwaltung mit anstoßen. Während diese Studie nur Programme auf städtischer Ebene untersuchte, können die Digitallotsen als Idee auf jeder Regierungsebene oder in jeder großen Organisation funktionieren.

## Nötige strukturelle Veränderungen

Die genannten Erfolgsfaktoren können zum größten Teil von den Kommunalverwaltungen oder anderen Organisationen, die Digitallotsen-Programme einrichten wollen oder schon betreiben, umgesetzt werden. Es sind aber auch strukturelle Veränderungen nötig, um den Kontext, in dem Digitallotsinnen und Lotsen agieren, zu verbessern und den Kommunen dieses Instrument auch überhaupt erst zu ermöglichen.

Diese Studie hat gezeigt, dass viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter den Wert und die Bedeutung digitaler Werkzeuge noch nicht vollständig verstanden haben oder/und in ihre Arbeit integrieren. Es wurde deutlich, dass Digitallotsinnen und Lotsen eine wichtige Rolle spielen, wenn es darum geht, mehr Akzeptanz für digitalen Wandel in der Mitarbeiterschaft von Kommunalverwaltungen zu schaffen und Unterstützung für die Nutzung dieser anzubieten. Und zwar auf eine Art und Weise, die über das hinausgeht, was eine typische IT-Abteilung bietet – durch ein empathisches Heranführen an neue Möglichkeiten und eine Kombination aus fachlicher Nähe und technischer Expertise. Aus dieser Studie ergeben sich mehrere politische Implikationen, die darauf abzielen, die Art und Weise zu verbessern, wie Digitallotsen-Programme von Bund, Ländern und Gemeinden finanziert, organisiert und unterstützt werden können.

Dabei ist es entscheidend, den lokalen Fokus beizubehalten. Während Schulungen zentral auf Länder- oder gar Bundesebene organisiert werden können, ist ein dezentraler, an lokale Bedarfe angepasster Ansatz von großer Bedeutung, wenn Digitallotsen-Programme gelingen sollen. Die spezifischen

Bedürfnisse und Gegebenheiten vor Ort müssen im Vordergrund stehen. Bund und Länder können jedoch unterstützend eingreifen, indem sie die Vernetzung zwischen den verschiedenen Programmen fördern und entsprechende Möglichkeiten zur Kooperation schaffen. So wird sichergestellt, dass die Programme trotz ihrer lokalen Ausrichtung voneinander lernen und gemeinsam wachsen können. Gleiches gilt für das Zurverfügungstellen von zusätzlichen Ressourcen, sodass gerade auch die Kommunen, die wenig Mittel für die Digitalisierung zur Verfügung haben, Digitallotsen als Instrument des digitalen Wandels in Erwägung ziehen können. Auf Bundes- oder Länderebene könnten Mittel bereitgestellt werden und gezielt für die Digitallotsen genutzt werden. Dabei können bestehende Strukturen und Förderlinien verwendet werden, um diese Finanzierung effizient umzusetzen und keine zusätzliche bürokratische Last zu schaffen. Es ist jedoch auch entscheidend, sicherzustellen, dass insgesamt ausreichende Mittel für die allgemeine Umsetzung der Digitalisierung bereitgestellt werden, um die Belastung der Digitallotsen zu verringern.

**Zentrale Förderprogramme für Digitallotsen.** Der Bund oder die Länder könnten Förderprogramme auflegen, die spezifische Mittel für die Neueinrichtung und Unterstützung von existierenden Digitallotsen-Programmen bereitstellen. Diese Förderprogramme könnten flexible finanzielle Zuschüsse bereitstellen, die je nach Bedarf vor Ort eingesetzt werden, etwa zur Deckung von Personal- und Ausbildungskosten, für die Kompensation der Lotsen, für den Erfahrungsaustausch oder die technische Ausstattung. Dabei gilt insgesamt, dass Budget für Weiterbildungen, Netzwerke und ähnliches wichtig ist, auf Basis der Ergebnisse dieser Studie aber vor allem Mittel zur Entlastung der Digitallotsen entscheidend sind. Durch ein nationales oder auch landesweite Förderprogramme kann eine einheitliche und qualitativ hochwertige Implementierung von Digitallotsen in den Kommunen und Ländern sichergestellt werden. Zusätzliche Ressourcen ermöglichen dabei auch eine Gleichbehandlung der Lotsen. Da diese aus verschiedenen Bereichen mit unterschiedlichen Gehaltsstufen kommen, ist eine einheitliche Anerkennung und Vergütung ihrer zusätzlichen Aufgaben wichtig. Dies könnte durch materielle und immaterielle Anreize, wie zusätzliche technische Ausstattung oder berufliche Entwicklungsmöglichkeiten geschehen. Eine solche Anerkennung trägt nicht nur dazu bei, die Motivation und das Engagement der Digitallotsen aufrechtzuerhalten, sondern stärkt auch die langfristige Nachhaltigkeit und Attraktivität des Programms. Die Wertschätzung und Unterstützung durch die Landesregierungen kann letztlich auch die Akzeptanz der Lotsen-Programme vor Ort und eine entsprechende Wertschätzungskultur fördern, was die wichtige Rolle der Digitallotsinnen und -lotsen im Transformationsprozess unterstreicht und damit deren intrinsische Motivation steigern kann. Letztlich ist hier aber das Mindset der Kommunalpolitik entscheidend und die symbolische Führung, die diese für Digitallotsen-Programme übernimmt.

**Förderung von Digitallotsen-Netzwerken.** Die Landesregierungen und/oder der Bund könnten Initiativen zur Schaffung und Unterstützung von Netzwerken für Digitallotsinnen und -lotsen innerhalb der Länder oder sogar auf nationaler Ebene fördern. Diese Netzwerke können regelmäßige (formelle und

informelle) Austausch- und Schulungsveranstaltungen, interkommunale und länderübergreifende Tandem-Partnerschaften und Fachgruppen zu aktuellen digitalen Themen organisieren. Dies hilft, Best Practices zu verbreiten und den Austausch zwischen den verschiedenen Regionen zu fördern. Solche Netzwerke ermöglichen zudem auch kleineren Kommunen gebündelte Ressourcen für die Ausbildung und Entwicklung von Lotsen, was effizienter ist und übergreifende Standards schafft, den Kommunen aber dennoch Flexibilität zur Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten lässt. Netzwerke auf Landes- und Bundesebene erleichtern den Austausch zwischen Digitallotsen in verschiedenen Kommunen und stärken die Zusammenarbeit zwischen Fachbereichen. Netzwerk und Austausch sind Faktoren, die die Digitallotsinnen und -lotsen in dieser Studie als entscheidend eingestuft haben, um in ihrer Rolle erfolgreich zu sein. Solche Netzwerke können letztlich auch zur Harmonisierung der Digitalisierungsvorhaben innerhalb eines Bundeslandes oder gar bundesweit beitragen.

**Formalisierung der Digitallotsen-Programme.** Die Durchführung experimenteller Digitallotsen-Programme ist eine gute Möglichkeit, deren Wirkung zu testen und eine individuelle Passfähigkeit für die jeweilige Organisation zu schaffen. Sobald diese Programme jedoch beginnen, einen längerfristigen Wert zu zeigen, ist ein Formalisierungsprozess notwendig. Eine klar definierte Struktur, die festlegt, wie Digitallotsinnen und Digitallotsen ihre regulären Aufgaben mit ihrer Rolle als Lotsen vereinbaren können, ist entscheidend. Dies könnte beispielsweise durch die Festlegung eines festen Prozentsatzes ihrer Arbeitszeit geschehen, den sie für digitale Projekte aufwenden dürfen. Diese Regelung könnte flexibel gestaltet werden, indem sie entweder durch die Aufstockung der Arbeitszeit anderer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder durch Neueinstellungen ergänzt wird. Hier gilt es zu beachten, ab welchem Zeitumfang Neueinstellungen Sinn machen – hierzu sollte beispielsweise mindestens eine Halbzzeitstelle zusammenkommen. Insgesamt ist eine solche Formalisierung unerlässlich, um die Arbeitsbelastung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu reduzieren und gleichzeitig die Effektivität des Programms sicherzustellen. Dennoch sollte sie nicht so weit gehen, dass hauptamtliche Digitallotsen ernannt werden, denn dies würde deren Nähe zu den Fachbereichen und digitalem Wandel vor Ort unterminieren.

**Integration von Digitallotsen in die organisationale strategische Planung.** Kommunen können Digitallotsen frühzeitig in die strategische Planung und Entscheidungsprozesse der Digitalisierung einbeziehen, um deren Fachwissen, hohe Motivation und praktische Erfahrungen effektiv nutzen zu können. Digitallotsinnen und -lotsen haben auf Basis ihrer Netzwerke wertvolle Einblicke in die praktischen Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung. Ihre frühzeitige Einbindung kann dazu beitragen, dass digitale Projekte besser auf die Bedürfnisse der Fachbereiche abgestimmt werden und vor Ort dann wiederum mehr Akzeptanz erfahren. Solch eine strategische Einbeziehung kann zunächst auch in den einzelnen Organisationseinheiten stattfinden und muss nicht (von vornherein) organisationsweit stattfinden. Insgesamt ist hierfür die Anerkennung der Lotsen in den einzelnen Behörden und eine entsprechende symbolische Führung durch die Organisationsleitungen entscheidend.

# Literaturverzeichnis

**Altameem, T., Zairi, M. & Alshawi, S. (2006).**

Critical Success Factors of E-Government: A Proposed Model for E-Government Implementation. In 2006 Innovations in Information Technology (S. 1–5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/INNOVATIONS.2006.301974>

**Ansell, C. & Gash, A. (2012).** Stewards, Mediators, and Catalysts: Toward a Model of Collaborative Leadership. *The Innovation Journal*, 17, 2.

**Armbrüster, T., Banzhaf, J. & Dingemann, L. (2010).** Unternehmensberatung im öffentlichen Sektor: Institutionenkonflikt, praktische Herausforderungen, Lösungen (1. Aufl.). Gabler.

**Ayyagari, Grover & Purvis (2011).** Technostress: Technological Antecedents and Implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831. <https://doi.org/10.2307/41409963>

**Baldauf, M., Bode, A., Brunzel, M. & Wieland, T. (2022).** Holistic Governance – Ganzheitliche Strukturen zur Kompetenzentwicklung für eine moderne öffentliche Verwaltung. In H. Hill (Hrsg.), *Kommunale Innovationen* (S. 221–228). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. <https://doi.org/10.5771/9783748931539-221>

**Bandura, A. (1981).** Self-referent thought: a developmental analysis of self-efficacy. In J. H. Flavell (Hrsg.), *Cambridge studies in social and emotional development. Social cognitive development: Frontiers and possible futures* (S. 200–239). Cambridge University Press.

**Bandura, A. & Walters, R. H. (1977).** *Social learning theory* (Bd. 1). Englewood cliffs Prentice Hall.

**Bannister, F. & Connolly, R. (2014).** ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. *Government Information Quarterly*, 31(1), 119–128. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.06.002>

**Barbian, D., Spiegel, G. & Bender, K. (2022).** Digitalisierung nachhaltig gestalten – Utopie oder notwendige Bedingung für CSR? In A. Herzner & R. Schmidpeter (Hrsg.), *CSR in Süddeutschland* (S. 127–147). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-61959-9\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-662-61959-9_9)

**Battilana, J. & Casciaro, T. (2012).** Change Agents, Networks, and Institutions: A Contingency Theory of Organizational Change. *Academy of Management Journal*, 55(2), 381–398. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.0891>

**Battilana, J. & Casciaro, T. (2013).** Overcoming Resistance to Organizational Change: Strong Ties and Affective Cooperation. *Management Science*, 59(4), 819–836. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1120.1583>

**Battilana, J., Leca, B. & Boxenbaum, E. (2009).** How Actors Change Institutions: Towards a Theory of Institutional Entrepreneurship. *The Academy of Management Annals*, 3(1), 65–107. <https://doi.org/10.1080/19416520903053598>

**Baum, C. & Di Maio, A. (2000).** Gartner's Four Phases of E-Government Model. <https://www.gartner.com>  
Bayerisches Staatsministerium für Digitales. (2023). Digitalplan Bayern. <https://digitalplan.bayern/bayern/de/home#Digitalplan>

**Belyakova, O. V. (2021).** Digital Transformation Of Public Administration: Achievements And Problems. In *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences, Global Challenges and Prospects of The Modern Economic Development Proceedings of Global Challenges and Prospects of The Modern Economic Development (GCPMED 2020)*, 15-16 December, 2020, Samara State University of Economics, Samara, Russia (S. 174–180). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.04.02.22>

**Benz, I. (2021).** Kommunale Landesverbände als Digitalisierungsbegleiter von Städten und Gemeinden. In J. Stember, W. Eixelsberger, A. Spichiger, A. Neuron, F.-R. Habel & M. Wundara (Hrsg.), *Edition Innovative Verwaltung. Aktuelle Entwicklungen zum E-Government* (S. 245–265). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-33586-1\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-658-33586-1_12)

**Benz, I. & Habel, F.-R. (2020).** Ein Steuermann für jedes Rathaus. In C. Etezzadeh (Hrsg.), *Smart City – Made in Germany* (S. 39–46). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-27232-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-27232-6_3)

**Bitkom. (2023a).** Smart City Index. <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2023-10/Smart-City-Index-2023-Ergebnisse.pdf>

**Bitkom. (2023b).** Smart City Index 2023 -Studie zur Digitalisierung deutscher Großstädte. <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2023-10/Smart-City-Index-2023-Methodenübersicht.pdf>

**BKA. (2021).** BKA warnt vor Cyber-Angriffen auf öffentliche Verwaltungen. [https://www.bka.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/Warnhinweise/211102\\_CyberAngriffe\\_Verwaltung.html](https://www.bka.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/Warnhinweise/211102_CyberAngriffe_Verwaltung.html)

**BMI. (2023a).** Dashboard digitale Verwaltung. <https://dashboard.digitale-verwaltung.de/>

**BMI. (2023b).** IT-Planungsrat – Zentrales Gremium für die Digitalisierung der Verwaltung. <https://www.cio.bund.de/Webs/CIO/DE/cio-bund/steuerung-it-bund/it-planungsrat/it-planungsrat-node.html>

- BMI. (2023c).** OZG-Umsetzung Bund. <https://www.digitale-verwaltung.de/Webs/DV/DE/onlinezugangsgesetz/ozg-bund/bund-node.html;jsessionid=7EDE9EFC4B9DE058C-310B1EDDA282B74.live881>
- BMI. (2024a).** Dashboard Digitale Verwaltung. <https://dashboard.digitale-verwaltung.de/>
- BMI. (2024b).** Reifegradmodell. <https://www.digitale-verwaltung.de/Webs/DV/DE/onlinezugangsgesetz/ozg-grundlagen/info-reifegradmodell/info-reifegradmodell-node.html>
- BMI. (2024c).** Verwaltung weiter digitalisieren – Update für das Onlinezugangsgesetz. [https://www.digitale-verwaltung.de/SharedDocs/downloads/Webs/DV/DE/Kurzmeldungen/2024/ozg\\_aendg\\_auf\\_einen\\_blick.pdf;jsessionid=3D0044B207975FC9603B71D1ABDAB602.live891?\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.digitale-verwaltung.de/SharedDocs/downloads/Webs/DV/DE/Kurzmeldungen/2024/ozg_aendg_auf_einen_blick.pdf;jsessionid=3D0044B207975FC9603B71D1ABDAB602.live891?_blob=publicationFile&v=5)
- Bogumil, J. & Jann, W. (2020).** Verwaltung und Verwaltungswissenschaft in Deutschland. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-28408-4>
- Bogumil, J., Kuhlmann, S., Heuberger, M. & Mariefeldt, J. (2022).** Bürgernahe Verwaltung digital? I-Kfz und digitaler Kombiantrag : Elternleistung im Praxistest. FES diskurs. Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Boye, S., Risbjerg Nørgaard, R., Tangsgaard, E. R., Andreassen Winsløw, M. & Østergaard-Nielsen, M. R. (2022).** Public and private management: now, is there a difference? A systematic review. *International Public Management Journal*, 1–34. <https://doi.org/10.1080/10967494.2022.2109787>
- Breaugh, J. (2021).** Too Stressed To Be Engaged? The Role of Basic Needs Satisfaction in Understanding Work Stress and Public Sector Engagement. *Public Personnel Management*, 50(1), 84–108. <https://doi.org/10.1177/0091026020912516>
- Breaugh, J., Rackwitz, M. & Hammerschmid, G. (2023).** Leadership and institutional design in collaborative government digitalisation: Evidence from Belgium, Denmark, Estonia, Germany, and the UK. *Government Information Quarterly*, 40(2), 101788. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101788>
- Breit, E., Egeland, C., Løberg, I. B. & Røhnebæk, M. T. (2021).** Digital coping: How frontline workers cope with digital service encounters. *Social Policy & Administration*, 55(5), 833–847. <https://doi.org/10.1111/spol.12664>
- Buick, F., Blackman, D. & Johnson, S. (2018).** Enabling Middle Managers as Change Agents: Why Organisational Support Needs to Change. *Australian Journal of Public Administration*, 77(2), 222–235. <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12293>
- Gesetz zur Änderung des Onlinezugangsgesetzes sowie weiterer Vorschriften zur Digitalisierung der Verwaltung (2024).**
- Bundesregierung. (2023).** Regierungspressekonferenz vom 4. August 2023. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/regierungspressekonferenz-vom-4-august-2023-2206364>
- Bundesverwaltungsamt. (2023).** Die E-Akte Bund. [https://www.bva.bund.de/DE/Services/Behoerden/Verwaltungsdienstleistungen/E-Akte/e-akte\\_node.html#:~:text=Was%20ist%20eine%20elektronische%20Akte,%2C%20der%20E%2%80%91Akte%20Bund.](https://www.bva.bund.de/DE/Services/Behoerden/Verwaltungsdienstleistungen/E-Akte/e-akte_node.html#:~:text=Was%20ist%20eine%20elektronische%20Akte,%2C%20der%20E%2%80%91Akte%20Bund.)
- Büschgens, T., Bausch, A. & Balkin, D. B. (2013).** Organizational Culture and Innovation: A Meta-Analytic Review. *Journal of Product Innovation Management*, 30(4), 763–781. <https://doi.org/10.1111/jpim.12021>
- BVS. (2024).** Digitallotse (BVS). <https://www.bvs.de/fortbildung/weiterbildung/digitalotse-bvs/index.html>
- Chen, Y.-C. & Lee, J. (2018).** Collaborative data networks for public service: governance, management, and performance. *Public Management Review*, 20(5), 672–690. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1305691>
- Cobo-Rendón, R., López-Angulo, Y., Pérez-Villalobos, M. V. & Díaz-Mujica, A. (2020).** Perceived Social Support and Its Effects on Changes in the Affective and Eudaimonic Well-Being of Chilean University Students. *Frontiers in psychology*, 11, 590513. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.590513>
- Cohen, S. (2004).** Social relationships and health. *The American psychologist*, 59(8), 676–684. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.8.676>
- Cohen, S. & Wills, T. A. (1985).** Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Colyvas, J. A. & Jonsson, S. (2011).** Ubiquity and Legitimacy: Disentangling Diffusion and Institutionalization. *Sociological Theory*, 29(1), 27–53. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2010.01386.x>
- Coursey, D. & Norris, D. F. (2008).** Models of E-Government: Are They Correct? An Empirical Assessment. *Public Administration Review*, 68(3), 523–536. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2008.00888.x>
- D'Arcy, J., Herath, T. & Shoss, M. K. (2014).** Understanding Employee Responses to Stressful Information Security Requirements: A Coping Perspective. *Journal of Management Information Systems*, 31(2), 285–318. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222310210>

- Davis, F. D. (1989).** Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (Hrsg.). (2004).** Handbook of self-determination research (Softcover edition). University of Rochester Press.
- Demircioglu, M. A. & van der Wal, Z. (2022).** Leadership and innovation: what's the story? The relationship between leadership support level and innovation target. *Public Management Review*, 24(8), 1289–1311. <https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1900348>
- Dietrich, S., Stoll, A. & Brüesch, C. (2018).** Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg – Einflussfaktoren für die Entwicklung von Smart Government in der Schweiz auf subnationaler Ebene. *Yearbook of Swiss Administrative Sciences*, 9(1), 80. <https://doi.org/10.5334/ssas.121>
- digitalakademie@bw. (2024).** Gemeinsam in die digitale Zukunft. <https://digitalakademie-bw.de/>
- Drzensky, F., Egold, N. & van Dick, R. (2012).** Ready for a Change? A Longitudinal Study of Antecedents, Consequences and Contingencies of Readiness for Change. *Journal of Change Management*, 12(1), 95–111. <https://doi.org/10.1080/14697017.2011.652377>
- Eco. (2023).** A Year into the German Digital Strategy: Majority of the Population Sees No Progress in Digital Transformation. <https://international.eco.de/presse/a-year-into-the-german-digital-strategy-majority-of-the-population-sees-no-progress-in-digital-transformation/>
- Elnaghi, M., Alshawi, S. N., Kamal, M. M., Weerakkody, V. & Irani, Z. (2019).** Exploring the role of a government authority in managing transformation in service re-engineering – Experiences from Dubai police. *Government Information Quarterly*, 36(2), 196–207. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.011>
- Endrejat, P. C., Klonek, F. E., Müller-Frommeyer, L. C. & Kauffeld, S. (2021).** Turning change resistance into readiness: How change agents' communication shapes recipient reactions. *European Management Journal*, 39(5), 595–604. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.11.004>
- Eriksson, E., Andersson, T., Hellström, A., Gadolin, C. & Lifvergren, S. (2020).** Collaborative public management: coordinated value propositions among public service organizations. *Public Management Review*, 22(6), 791–812. <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1604793>
- Europäische Kommission. (2023a).** Der Digital Economy and Society Index (DESI). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/desi>
- Europäische Kommission. (2023b).** Report on the state of the Digital Decade. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2023-report-state-digital-decade>
- Feeney, B. C. & Collins, N. L. (2015).** A new look at social support: a theoretical perspective on thriving through relationships. *Personality and social psychology review: an official journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, 19(2), 113–147. <https://doi.org/10.1177/1088868314544222>
- Fernandez, S. & Rainey, H. G. (2006).** Managing Successful Organizational Change in the Public Sector. *Public Administration Review*, 66(2), 168–176. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00570.x>
- Fisch, R. & Beck, D. (2006).** Organisationsgestaltung und Veränderungsmanagement – Die Organisationskultur als kritischer Erfolgsfaktor. <https://dopus.uni-speyer.de/frontdoor/deliver/index/docId/509/file/DP-037.pdf>
- Fischer, C., Heuberger, M. & Heine, M. (2021).** Digital transformation in the public sector: from design to impact. *der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 14(1-2021), 3–23. <https://doi.org/10.3224/dms.v14i1.13>
- Fischer, C. & Kraus, S. (2020).** Digitale Transparenz. In T. Klenk, F. Nullmeier & G. Wewer (Hrsg.), *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung* (S. 1–13). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4\\_14-2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4_14-2)
- Fischer, C., Proeller, I., Siegel, J. & Drathschmidt, N. (2020).** Virtuelle Teams und Homeoffice. In T. Klenk, F. Nullmeier & G. Wewer (Hrsg.), *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung* (S. 1–13). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4\\_88-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4_88-1)
- Fischer, C., Willems, J. & van Bergh, J. den (2021).** Neue Technologien im öffentlichen Sektor: Bürgerinnen und Bürger haben nur geringe Erwartungen. *Verwaltung & Management*, 27(2), 59–67. <https://doi.org/10.5771/0947-9856-2021-2-59>
- Fischer, M & Weiß, J. (2023).** Stand und Treiber der Verwaltungsdigitalisierung in deutschen Kommunalverwaltungen. In J. Stember (Hrsg.), *Schriften des Praxis- und Forschungsnetzwerks der Hochschulen für den öffentlichen Dienst: Band 10. Neue Herausforderungen im Verwaltungs- und öffentlichen Sicherheitsmanagement: Herausragende Abschlussarbeiten der Hochschulen für den öffentlichen Dienst 2022* (1. Auflage, S. 31–46). Nomos.
- Fischer, C. & Neumann, O. (2024).** Introduction to the Special Issue “Towards a Multi-Level Understanding of Agile in Government: Macro, Meso and Micro Perspectives”. 29(2): 123 – 136. <https://doi.org/10.3233/IP-249007>

**Flade, F.** Cybermafia von Putins Gnaden?

<https://www.tagesschau.de/investigativ/ndr-wdr/hacker-attacken-russland-101.html>

**Furchert, D. & Wandersleb, M. (2019).** E-Government-Strategien für Kommunen. In J. Stember, W. Eixelsberger, A. Spichiger, A. Neuron, F.-R. Habbel & M. Wundara (Hrsg.), Handbuch E-Government (S. 349–367). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-21402-9\\_32](https://doi.org/10.1007/978-3-658-21402-9_32)

**Furman, W. & Buhrmester, D. (1985).** Children's perceptions of the personal relationships in their social networks. *Developmental psychology*, 21(6), 1016.

**Giauque, D. (2016).** Stress among public middle managers dealing with reforms. *Journal of health organization and management*, 30(8), 1259–1283. <https://doi.org/10.1108/JHOM-06-2016-0111>

**Giehl, M. A. (2022).** Die digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung am Beispiel von Verwaltungsverfahren. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37964-3>

**Hackman, J. R. (1980).** Work redesign and motivation. *Professional Psychology*, 11(3), 445–455. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.11.3.445>

**Halsbenning, S. (2021).** Digitalisierung öffentlicher Dienstleistungen: Herausforderungen und Erfolgsfaktoren der OZG-Umsetzung in der Kommunalverwaltung. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 58(5), 1038–1053. <https://doi.org/10.1365/s40702-021-00765-5>

**Hammerschmid, G. & Hustedt, T. (2020).** Querwechsler als Impulsgeber für die Verwaltung von morgen: Kurzstudie über Potential, Kompetenzen und Erfahrungen von Querwechslern. [https://hertieschool-f4e6.kxcdn.com/fileadmin/2\\_Research/2\\_Research\\_directory/Research\\_Centres/Centre\\_for\\_Digital\\_Governance/Papers/Studie\\_Querwechsler\\_Hammerschmid\\_Hustedt\\_2020.pdf](https://hertieschool-f4e6.kxcdn.com/fileadmin/2_Research/2_Research_directory/Research_Centres/Centre_for_Digital_Governance/Papers/Studie_Querwechsler_Hammerschmid_Hustedt_2020.pdf)

**Handke, S. (2021).** Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung: Öffentlichkeit als Reformkatalysator. In T. Köhler, E. Schoop, N. Kahnwald & R. Sonntag (Hrsg.), *Gemeinschaften in Neuen Medien. Digitale Partizipation in hybriden Realitäten und Gemeinschaften*: 24. Workshop GeNeMe'21 Gemeinschaften in Neuen Medien : Dresden, 07.-08.10.2020 = Communities in New Media. Digital participation in hybrid realities and communities. : proceedings of 24th Conference GeNeMe (S. 256–274). TUDpress. <https://doi.org/10.25368/2022.48>

**Heaney, C. A. (1991).** Enhancing social support at the workplace: assessing the effects of the caregiver support program. *Health education quarterly*, 18(4), 477–494. <https://doi.org/10.1177/109019819101800406>

**Hill, H. (Hrsg.). (2022).** Kommunale Innovationen. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. <https://doi.org/10.5771/9783748931539>

**Hofmann, J. (2023).** Verwaltungsdigitalisierung als politisches Sehnsuchtsprojekt. In K.-R. Korte, P. Richter & A. von Schuckmann (Hrsg.), *Studien der NRW School of Governance. Regieren in der Transformationsgesellschaft* (S. 187–195). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-41285-2\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-658-41285-2_21)

**Holmemo, M. D.-Q., Powell, D. J. & Ingvaldsen, J. A. (2018).** Making it stick on borrowed time: the role of internal consultants in public sector lean transformations. *The TQM Journal*, 30(3), 217–231. <https://doi.org/10.1108/TQM-09-2017-0106>

**Homburg, V. (2018).** ICT, E-Government and E-Governance: Bits & Bytes for Public Administration. In E. Ongaro & S. van Thiel (Hrsg.), *The Palgrave Handbook of Public Administration and Management in Europe* (S. 347–361). Palgrave Macmillan UK. [https://doi.org/10.1057/978-1-137-55269-3\\_18](https://doi.org/10.1057/978-1-137-55269-3_18)

**Hommel, W., Geierhos, M., Knüpfer, M., Bellgrau, B., Schreiber, U. & Zahn, J. (2024).** CODE-Jahrestagung 2023: Zehn Jahre Forschung und Vernetzung im Bereich Cybersicherheit. *Zeitschrift für Außen- und Sicherheitspolitik*, 17(1), 69–75. <https://doi.org/10.1007/s12399-023-00974-4>

**House, J. S. (1983).** Work stress and social support (2. print). Addison-Wesley series on occupational stress: Bd. 4. Addison-Wesley.

**Hwang, I. & Cha, O. (2018).** Examining technostress creators and role stress as potential threats to employees' information security compliance. *Computers in Human Behavior*, 81, 282–293. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.022>

**Hyde, C. A. (2018).** Leading From Below: Low-Power Actors as Organizational Change Agents. *Human Service Organizations: Management, Leadership & Governance*, 42(1), 53–67. <https://doi.org/10.1080/23303131.2017.1360229>

**Initiative D21 e.V. (2023).** E-Government Monitor 2023. [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)

**INSM. (2023).** Deutschland scheidert beim E-Governmen. <https://www.insm.de/insm/themen/digitalisierung/deutschland-scheidert-beim-e-government>

**INSM. (2024).** Der Umsetzungsstand des Onlinezugangsgesetzes im Januar 2024. <https://www.insm.de/insm/themen/digitalisierung/deutschland-scheidert-beim-e-government>

**Janowski, T. (2015).** Digital government evolution: From transformation to contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221–236. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001>

- Jonathan, G. M. (2020).** Digital Transformation in the Public Sector: Identifying Critical Success Factors. In M. Themistocleous & M. Papadaki (Hrsg.), *Lecture Notes in Business Information Processing. Information Systems* (Bd. 381, S. 223–235). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-44322-1\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-030-44322-1_17)
- Jones, S. & Hooper, T. (2017).** New Zealand's ICT Strategy: The Respective Roles of Senior and Middle Management in Promoting Collaboration and Innovation. *Asia & the Pacific Policy Studies*, 4(3), 484–495. <https://doi.org/10.1002/app5.199>
- Kersting, N. & Graubner, D. (2023).** Die digitale Transformation der deutschen Verwaltung. In W. Roters, H. Gräf & H. Wollmann (Hrsg.), *Zukunft denken und verantworten* (S. 331–353). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-41039-1\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-658-41039-1_23)
- KGSt. (2022).** Digitale Lotsinnen und Lotsen in Kommunen Rollenmodell zur Organisation der Zusammenarbeit für eine wirksame Digitalisierung. [https://www.kgst.de/dokumentdetails?path=/documents/20181/6773217/B-10-2022\\_Digitale-Lotsinnen-und-Lotsen-in-Kommunen.pdf/5e9ba427-ddc1-76a3-b5ab-471b56ecf320?t=1687167888139](https://www.kgst.de/dokumentdetails?path=/documents/20181/6773217/B-10-2022_Digitale-Lotsinnen-und-Lotsen-in-Kommunen.pdf/5e9ba427-ddc1-76a3-b5ab-471b56ecf320?t=1687167888139)
- Khan, N. A. & Khan, A. N. (2019).** What followers are saying about transformational leaders fostering employee innovation via organisational learning, knowledge sharing and social media use in public organisations? *Government Information Quarterly*, 36(4), 101391. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.07.003>
- Klonek, F. E., Lehmann-Willenbrock, N. & Kauffeld, S. (2014).** Dynamics of Resistance to Change: A Sequential Analysis of Change Agents in Action. *Journal of Change Management*, 14(3), 334–360. <https://doi.org/10.1080/14697017.2014.896392>
- Kraemer, K. & King, J. L. (2006).** Information Technology and Administrative Reform. *International Journal of Electronic Government Research*, 2(1), 1–20. <https://doi.org/10.4018/jegr.2006010101>
- Kretschmer, C.** Ein Weckruf für die Kommunen. <https://www.tagesschau.de/inland/gesellschaft/cyberangriffe-verwaltung-101.html>
- Kuhlmann, S. & Heuberger, M. (2021).** Digital transformation going local: implementation, impacts and constraints from a German perspective. *Public Money & Management*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1939584>
- Kuhlmann, S., Proeller, I., Schimanke, D. & Ziekow, J. (2021).** *Public Administration in Germany*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-53697-8>
- Kuhn, J. (2022).** Digitale Verwaltung- Deutschland bleibt offline. <https://www.deutschlandfunk.de/digitale-verwaltung-deutschland-hinkt-hinterher-100.html>
- Lapsley, I. & Oldfield, R. (2001).** Transforming the public sector: management consultants as agents of change. *European Accounting Review*, 10(3), 523–543. <https://doi.org/10.1080/713764628>
- Manny, L., Duygan, M., Fischer, M [Manuel] & Rieckermann, J. (2021).** Barriers to the digital transformation of infrastructure sectors. *Policy sciences*, 54(4), 943–983. <https://doi.org/10.1007/s11077-021-09438-y>
- Martin, M. (2022).** Kommunen als Innovationstreiber – Das Beispiel Sachsen: kommunal. innovativ. sächsisch. In F.-R. Habel, D. Robers & J. Stember (Hrsg.), *Edition Innovative Verwaltung. Die innovative Kommune* (S. 303–319). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-35675-0\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-658-35675-0_20)
- Meier, R., Ben, E. R. & Schuppan, T. (2013).** ICT-enabled public sector organisational transformation: Factors constituting resistance to change. *Information Polity*, 18(4), 315–329. <https://doi.org/10.3233/IP-130315>
- Meijer, A. (2014).** From Hero-Innovators to Distributed Heroism: An in-depth analysis of the role of individuals in public sector innovation. *Public Management Review*, 16(2), 199–216. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.806575>
- Meijer, A. (2015).** E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32(2), 198–206. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.01.001>
- Mergel, I. (2016).** Agile innovation management in government: A research agenda. *Government Information Quarterly*, 33(3), 516–523. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.07.004>
- Mergel, I. (2019).** Digitale Transformation als Reformvorhaben der deutschen öffentlichen Verwaltung. *der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 12(1-2019), 162–171. <https://doi.org/10.3224/dms.v12i1.09>
- Mergel, I. (2020).** Kompetenzen für die digitale Transformation der Verwaltung. *Innovative Verwaltung*(4), 34–36.
- Mergel, I., Bellé, N. & Nasi, G. (2021).** Prosocial Motivation of Private Sector IT Professionals Joining Government. *Review of Public Personnel Administration*, 41(2), 338–357. <https://doi.org/10.1177/0734371X19886058>
- Mergel, I., Edelmann, N. & Haug, N. (2019).** Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen Baden-Württemberg. (2024).** DIGITALAKADEMIE@BW – Veranstaltungsübersicht. <https://digitalakademie-bw.de/veranstaltungsuebersicht-digitalakademiewb>

**Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen.** OZG-Dashboard NRW. <https://www.giscloud.nrw.de/ozg-dashboard.html>

**Musati, M. (2022).** Agilität – ein Organisationsmodell für öffentliche Verwaltungen. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*, 29(1), 37–49. <https://doi.org/10.1007/s11613-021-00714-7>

**Nationaler Normenkontrollrat. (2022).** NRK Jahresbericht 2022. [https://www.bmj.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Fachpublikationen/2022\\_NKR\\_Jahresbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmj.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Fachpublikationen/2022_NKR_Jahresbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

**Nehring, R. (2021).** Smart Office & Green Office. In A. Hildebrandt & W. Landhäußer (Hrsg.), *CSR und Digitalisierung* (S. 773–784). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-61836-3\\_52](https://doi.org/10.1007/978-3-662-61836-3_52)

**Next:public. (2023).** Barometer Digitale Verwaltung. [https://nextpublic.de/wp-content/uploads/231213\\_Barometer\\_Digitale\\_Verwaltung.pdf](https://nextpublic.de/wp-content/uploads/231213_Barometer_Digitale_Verwaltung.pdf)

**Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport. (2024).** Niedersachsen verlängert Förderung von kommunalen Digitallotsen. <https://www.mi.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/presseinformationen/niedersachsen-verlangert-foerderung-von-kommunalen-digitalotsen-220246.html>

**Niehaves, B., Lemmer, K., Richter, J. & Dinnessen, F. (2021).** DIGITALISIERUNGSKOMPETENZEN IN KOMMUNEN: Studie im Rahmen des Förderprogramms „Digitale Modellregionen“ in Nordrhein-Westfalen.

**Oberländer, M., Beinicke, A. & Bipp, T. (2020).** Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & Education*, 146, 103752. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>

**Osborne, S. P., Cucciniello, M., Nasi, G. & Zhu, E. (2022).** Digital transformation, artificial intelligence and effective public services: challenges and opportunities. *Global Public Policy and Governance*, 2(4), 377–380. <https://doi.org/10.1007/s43508-022-00058-7>

**Perdał, R. (2016).** Factors of Local E-Government Development in Poland: The Case of the Poznań Agglomeration. *Quaestiones Geographicae*, 35(2), 115–129. <https://doi.org/10.1515/quageo-2016-0020>

**Picazo-Vela, S., Gutiérrez-Martínez, I., Duhamel, F., Luna, D. E. & Luna-Reyes, L. F. (2018).** Value of inter-organizational collaboration in digital government projects. *Public Management Review*, 20(5), 691–708. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1305702>

**Piesold, R.-R. (2021).** Kommunales E-Government: Grundlagen und Bausteine zur Digitalisierung von Verwaltungen. Lehrbuch. Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-63094-5>

**Räckers, M. & Halsbenning, S. (2020).** E-Kompetenzen. In T. Klenk, F. Nullmeier & G. Wewer (Hrsg.), *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung* (S. 1–13). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4\\_57-2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4_57-2)

**Radnor, Z., Noke, H. & Johnston, A. (2014).** Entrepreneur or Entrepreneurship in Public Services? In S. P. Osborne & L. Brown (Hrsg.), *Handbook of innovation in public services* (Paperback edition, S. 161–175). Edward Elgar.

**Ricard, L. M., Klijn, E. H., Lewis, J. M. & Ysa, T. (2017).** Assessing public leadership styles for innovation: a comparison of Copenhagen, Rotterdam and Barcelona. *Public Management Review*, 19(2), 134–156. <https://doi.org/10.1080/14719037.2016.1148192>

**Röber, M. (2023).** Kommunale Verwaltungsdigitalisierung in Sachsen. *Verwaltung & Management*, 29(4). <https://doi.org/10.5771/0947-9856-2023-4>

**Rogers, E. M. (2010).** *Diffusion of Innovations*, 4<sup>th</sup> Edition (4<sup>th</sup> ed.). Free Press. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=4934465>

**Rogl, M. (2023).** Emotionale Intelligenz ist die wichtigste Fähigkeit für Führungskräfte. In J. Meister & M. Hörmeyer (Hrsg.), *Vielfalt in der öffentlichen Verwaltung* (S. 149–159). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-41702-4\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-658-41702-4_11)

**Röhl, K.-H. (2023a).** Behörden-Digimeter: November 2023. <https://www.iwkoeln.de/studien/klaus-heiner-roehl-behoerden-digimeter-november-2023.html>

**Röhl, K.-H. (2023b).** Verwaltungsdigitalisierung in Deutschland: Der Stand zum Zielzeitpunkt des Onlinezugangsgesetzes Anfang 2023. *IW-Report* (20/2023). <http://hdl.handle.net/10419/270766>

**Rosenfeld, L. B., Richman, J. M. & Bowen, G. L. (1998).** Supportive communication and school outcomes for academically “at-risk” and other low income middle school students. *Communication Education*, 47(4), 309–325. <https://doi.org/10.1080/03634529809379138>

**Savoldelli, A., Codagnone, C. & Misuraca, G. (2014).** Understanding the e-government paradox: Learning from literature and practice on barriers to adoption. *Government Information Quarterly*, 31, S63–S71. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.01.008>

**Schenk, B. & Schneider, C. (2019).** Mit dem digitalen Reifegradmodell zur digitalen Transformation der Verwaltung. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27754-3>

- Scholl, H. J., Kubicek, H., Cimander, R. & Klischewski, R. (2012).** Process integration, information sharing, and system interoperation in government: A comparative case analysis. *Government Information Quarterly*, 29(3), 313–323. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.02.009>
- Schweitzer, E. (Hrsg.). (2021).** Datenstrategien für die gemeinwohlorientierte Stadtentwicklung: Nationale Dialogplattform Smart Cities (Oktober 2021). Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.
- Sørensen, E. & Torfing, J. (2011).** Enhancing Collaborative Innovation in the Public Sector. *Administration & Society*, 43(8), 842–868. <https://doi.org/10.1177/0095399711418768>
- Specht, J., Kuonath, A., Pachler, D., Weisweiler, S. & Frey, D. (2018).** How Change Agents' Motivation Facilitates Organizational Change: Pathways Through Meaning and Organizational Identification. *Journal of Change Management*, 18(3), 198–217. <https://doi.org/10.1080/14697017.2017.1378696>
- Stadt Heidelberg. (2024).** Digitallotsinnen und Digitallotsen. Wegweiser Richtung Digitalisierung. <https://www.heidelberg.de/Digitale-Stadt/startseite/projekte/digitallotsinnen+und+digitallotsen.html>
- Stadt Heilbronn. (2024).** Digitallotsen der Stadt Heilbronn. <https://www.heilbronn.de/wirtschaft/digitalisierung/digital-lotsen.html>
- Stadt Konstanz. (2024).** Wie wurden die Lotsen ausgewählt? [https://www.konstanz.de/digital/moderne+verwaltung/digitallotsenhttps://www.konstanz.de/digital/moderne+verwaltung/digitallotsen/1\\_Jahr](https://www.konstanz.de/digital/moderne+verwaltung/digitallotsenhttps://www.konstanz.de/digital/moderne+verwaltung/digitallotsen/1_Jahr)
- Städtetag Baden-Württemberg. (2024).** Kommunale Digitallotsen. <https://www.staedtetag-bw.de/Stadt-Land-Stark-/Zukunftsmacher/Kommunale-Digitallotsen/>
- Steiner, R., Kaiser, C. & Reichmuth, L. (2018).** Consulting for the Public Sector in Europe. In E. Ongaro & S. van Thiel (Hrsg.), *The Palgrave Handbook of Public Administration and Management in Europe* (S. 475–495). Palgrave Macmillan UK. [https://doi.org/10.1057/978-1-137-55269-3\\_25](https://doi.org/10.1057/978-1-137-55269-3_25)
- Stich, R. & Schwiertz, F. (2021).** Digitale Transformation: Der Wandel der Arbeitswelt und der Führung in der digitalen Verwaltung. In M. Seckelmann & M. Brunzel (Hrsg.), *Handbuch Onlinezugangsgesetz* (S. 441–462). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-62395-4\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-662-62395-4_19)
- Streicher, H. W. (2020).** Digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-60938-5>
- Süddeutsche Zeitung (2024).** Bundestag verabschiedet neues Onlinezugangsgesetz. *Süddeutsche Zeitung*. <https://www.sueddeutsche.de/politik/bundesregierung-bundestag-verabschiedet-neues-onlinezugangsgesetz-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-240223-99-97271>
- Tangi, L., Janssen, M., Benedetti, M. & Noci, G. (2021).** Digital government transformation: A structural equation modelling analysis of driving and impeding factors. *International Journal of Information Management*, 60, 102356. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102356>
- Tangsgaard, E. R. & Fischer, C. (2024).** Disentangling Risk Management and Error Management in the Public Sector: A Theoretical Framework. *The American Review of Public Administration*, 54(6), 540–554. <https://doi.org/10.1177/02750740241229996>
- Tann, J. (2021).** The change agent in innovation. *Prometheus*, 37(1). <https://doi.org/10.13169/prometheus.37.1.0044>
- Taylor, D. C. M. & Hamdy, H. (2013).** Adult learning theories: implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83. *Medical teacher*, 35(11), e1561–72. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.828153>
- Torfing, J. (2019).** Collaborative innovation in the public sector: the argument. *Public Management Review*, 21(1), 1–11. <https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1430248>
- Tortoriello, M., McEvily, B. & Krackhardt, D. (2015).** Being a Catalyst of Innovation: The Role of Knowledge Diversity and Network Closure. *Organization Science*, 26(2), 423–438. <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0942>
- Trees, L. (2023).** Digitale Kultur und Digitale Transformation in Schweizer Gemeinden – Stand der Entwicklungen. [https://www.rechtswissenschaft.unibe.ch/unibe/portal/fak\\_rechtswis/content/e6024/e6025/e118744/e1190006/e1416330/pane1416331/e1416332/files1416407/TreesLisa\\_Masterarbeit\\_28.03.2022\\_ger.pdf](https://www.rechtswissenschaft.unibe.ch/unibe/portal/fak_rechtswis/content/e6024/e6025/e118744/e1190006/e1416330/pane1416331/e1416332/files1416407/TreesLisa_Masterarbeit_28.03.2022_ger.pdf)
- Tsamantouridis, K., Bellou, V. & Tsameti, A. (2023).** Innovation in the Public Sector: Insights into the Job Design that Enhances Public Servants' Innovative Behavior. *International Journal of Public Administration*, 46(16), 1125–1136. <https://doi.org/10.1080/01900692.2022.2076110>
- United Nations. (2022).** UN E-Government Survey 2022. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>
- van Dijk, R. & van Dick, R. (2009).** Navigating Organizational Change: Change Leaders, Employee Resistance and Work-based Identities. *Journal of Change Management*, 9(2), 143–163. <https://doi.org/10.1080/14697010902879087>
- Vial, G. (2019).** Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

**Vries, H. de, Tummers, L. & Bekkers, V. (2018).**

The Diffusion and Adoption of Public Sector Innovations: A Meta-Synthesis of the Literature. *Perspectives on Public Management and Governance*, 1(3), 159–176.  
<https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvy001>

**Walk, M. & Handy, F. (2018).** Job Crafting as Reaction to Organizational Change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 54(3), 349–370.  
<https://doi.org/10.1177/0021886318777227>

**Wallace, M., O'Reilly, D., Morris, J. & Deem, R. (2011).** Public Service Leaders as 'Change Agents' – for Whom? *Public Management Review*, 13(1), 65–93.  
<https://doi.org/10.1080/14719037.2010.501614>

**Werr, A. & Styhre, A. (2002).** Management Consultants – Friend or Foe? Understanding the Ambiguous Client-Consultant Relationship. *International Studies of Management & Organization*, 32(4), 43–66.  
<https://doi.org/10.1080/00208825.2002.11043670>

**West, D. M. (2004).** E-Government and the Transformation of Service Delivery and Citizen Attitudes. *Public Administration Review*, 64(1), 15–27.  
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2004.00343.x>

**Westover, J. (2010).** Managing Organizational Change: Change Agent Strategies and Techniques to Successfully Managing the Dynamics of Stability and Change in Organizations. Jonathan H. Westover.

**Wewer, G. (2020).** Datenschutz. In T. Klenk, F. Nullmeier & G. Wewer (Hrsg.), *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung* (S. 1–12). Springer Fachmedien Wiesbaden.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4\\_16-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4_16-1)

**Wilson, C. & Mergel, I. (2022).** Overcoming barriers to digital government: mapping the strategies of digital champions. *Government Information Quarterly*, 39(2).  
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101681>

**Wong, S. E. (2008).** Operant Learning Theory. In K. M. Sowers & C. N. Dulmus (Hrsg.), *Comprehensive Handbook of Social Work and Social Welfare*. John Wiley & Sons, Inc.  
<https://doi.org/10.1002/9780470373705.chsw002006>

**Wright, B. E. & Hassan, S. (2013).** Job Design in Public Sector Organizations. In Y. Dwivedi, M. Shareef, S. K. Pandey & V. Kumar (Hrsg.), *ISSN. Public Administration Reformation: Market Demand from Public Organizations* (S. 105–120). Taylor & Francis.

**Zeier, K., Plimmer, G. & Franken, E. (2021).** Developing shared leadership in a public organisation: Processes, paradoxes and consequences. *Journal of Management & Organization*, 27(3), 564–581. <https://doi.org/10.1017/jmo.2018.78>

**Zhou, S., Zhang, X., Liu, J., Zhang, K. & Zhao, Y. (2020).** Exploring development of smart city research through perspectives of governance and information systems: a scientometric analysis using CiteSpace. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 11(4), 431–454.  
<https://doi.org/10.1108/JSTPM-05-2019-0051>

# Autorinnen



## Caroline Fischer

Caroline Fischer ist Assistenzprofessorin für öffentliche Verwaltung und digitale Transformation an der Universität Twente (Niederlande). Ihre Arbeit bedient sich in der Regel einer Mikroperspektive auf die öffentlichen Verwaltung. Sie interessiert sich besonders für Themen im Zusammenhang mit Fehlern, Risiken, Krisen und Lernen sowie für die technologische Entwicklung in der Regierung.

Bildnachweis: Annabel Jeuring/University of Twente



## Jessica Breagh

Jessica Breagh ist Lecturer für Management an der ESCP Business School. Ihre Forschung konzentriert sich auf die Wechselwirkung zwischen Digitalisierung und Arbeitnehmern sowohl auf individueller als auch auf organisatorischer Ebene. Generell interessiert sie sich für Arbeitsbedingungen, Motivation und den Einfluss von Arbeit auf die Schaffung von sozialem Wert und Wirkung.

Bildnachweis: Emma Fréry/ESCP Business School

**Wir wollen ganz herzlich Thies Baars, Zoë Paulußen, Ruben Wiltgen Georgi, Estefany Reijers, Martha Haese und Jakob Kühler für ihre Unterstützung bei der Erarbeitung dieser Studie danken.**



