

Digitalisierung kommunaler Verwaltungen – ein drei Säulen Modell

Thomas Kuder
vhw – Bundesverband Wohnen und
Stadtentwicklung
Berlin, Deutschland
tkuder@vhw.de

Gary S. Schaal*, Christina Schaefer,
Sebastian Dumm, Anne Hoss,
Bastian Manteuffel
Helmut-Schmidt-Universität/
Universität der Bundeswehr Hamburg
Hamburg, Deutschland
*gschaal@hsu-hh.de

Gero Serfas
Q Agentur für Forschung
Mannheim, Deutschland

Kurzfassung – Die digitale Transformation kommunaler Verwaltungen in Deutschland verläuft langsam und wird insbesondere im internationalen Vergleich stark kritisiert. Der Beitrag stellt das Forschungsprojekt „Smarte Systeme“ vor, das darauf abzielt, Erfolgsfaktoren für eine effektive Digitalisierung kommunaler Verwaltungen zu identifizieren. Anhand einer Fallstudie zur Digitalisierung des Bauamts in Ludwigsburg wird ein Mixed-Methods-Ansatz verwendet, der Theorie und empirische Analyse kombiniert. Das Projekt betont die Bedeutung eines ganzheitlichen Ansatzes, der smarte Systemarchitektur, smarte Verwaltungsarchitektur und smarte Mehrebenen-Governance integriert, um digitale Souveränität auf kommunaler Ebene zu erreichen. Die Ergebnisse zeigen, dass es keine universelle Lösung gibt, aber ein differenziertes analytisches Rahmenwerk strategische Entscheidungen im Transformationsprozess erleichtern kann. Das normative Ziel des Projektes ist es, das Potenzial der Digitalisierung, das über die bloße Umwandlung analoger Prozesse in digitale hinausgeht, auszuschöpfen. Der Beitrag fokussiert auf die Chancen und Herausforderungen der smarten Multilevel-Governance für kommunale Verwaltungsdigitalisierung.

Stichworte – Verwaltungsdigitalisierung, Multilevel-Governance, smarte Systemarchitektur, digitale Transformation, digitales Bauamt

NOMENKLATUR

EfA	Einer für Alle
TVL	Tarifvertrag für den Öffentlichen Dienst der Länder
FONA	Strategische Forschungs- und Innovationsagenda

I. EINLEITUNG

Die digitale Transformation hat in den vergangenen Jahren auch die deutsche Kommunalverwaltung erfasst und stellt diese vor vielfältige Herausforderungen [1]. Die mangelnde Geschwindigkeit der digitalen Transformation kommunaler Verwaltungen und ihrer Dienstleistungen in Deutschland ist dabei Gegenstand wissenschaftlicher Kritik – auch und gerade im internationalen Vergleich [2], [1], [3], [4], [5], [6], [7].

Das dtec.bw-Forschungsprojekt *Erfolgsfaktoren Smarter Systemarchitektur für kommunales E-Government (Smarte Systeme)* ist vor diesem thematischen Hintergrund verortet.

Als interdisziplinär orientiertes Forschungsprojekt ist es an den Schnittstellen zwischen Verwaltungs-, Politik- und Sozialwissenschaften, Anthropologie und Stadtplanung verortet. Sein Ziel ist es, die Nutzungsqualität und -intensität von E-Government und digitaler Verwaltung auf lokaler Ebene zu erhöhen, um so einen Beitrag zur Steigerung der digitalen Souveränität Deutschlands auf kommunaler Ebene zu leisten.

Hierzu wurde versucht, Erfolgsfaktoren und Gelingensbedingungen kommunaler Verwaltungsdigitalisierung anhand eines Praxisbeispiels, der Digitalisierung des Bauamts in Ludwigsburg, zu identifizieren (vgl. mit Blick auf die OZG-Leistungen insgesamt [8], [4]). In einem rekursiven Prozess der Vermittlung von Theoriebildung und empirischer Analyse konnte im Projekt unter Nutzung eines Mixed-Methods-Ansatzes ein erstes Analyse- und Beratungsdesign für kommunale Verwaltungsdigitalisierung entwickelt werden, das aktuell noch validiert wird.

Zusammenfassend existiert zwar kein Patentrezept für erfolgreiche Verwaltungsdigitalisierung auf kommunaler Ebene, keine One-size-fits-it-all-Lösung, aber ein differenziertes Raster von Faktoren und strategischen Entscheidungen, die die Transformation erleichtern können.

Erfolgreiche kommunale Verwaltungsdigitalisierung umfasst für das Projekt *Smarte Systeme* deutlich mehr als die bloße Überführung analoger in digitale Prozesse. Normatives Ziel eines Digitalisierungsprozesses sollte es sein, das Potenzial der Digitalisierung zu erschließen. Hierfür ist ein erweitertes Verständnis notwendig, das wir als *Digitalität* bezeichnen. Es umschließt jene Mehrwerte, die nur aus *digitaler* Verwaltung resultieren können und die sich nur dann einstellen, wenn nicht nur analoge in digitale Prozesse eins-zu-eins umgesetzt werden. *Digitalität* bezeichnet somit die emergente Qualität eines *Outputs*.

Die Voraussetzung hierfür ist eine *smarte* Systemarchitektur. **Smartness ist im Rahmen unseres Ansatzes eine emergente Systemeigenschaft, die auf smarterer Digitalisierung basiert, sich aber nicht in ihr erschöpft.** Nur Smartness auf der Ebene der Systemarchitektur kann zu Digitalität kommunaler Verwaltungsdigitalisierung führen.

Unser Ansatz geht von der These aus, dass eine *digitale Systemarchitektur* drei Säulen, die sowohl politisch als auch wissenschaftlich häufig isoliert betrachtet wurden und werden,

holistisch zusammenführen muss, um kommunale Verwaltungsdigitalisierung erfolgreich aufzusetzen und genuine digitale Mehrwerte zu generieren (vgl. [9] für eine theoretische inspirierte Diskussion des Konzepts der Architektur in diesem Kontext). Diese drei Säulen sind a) *smarte Systemarchitektur* (technische Systeme (IT)), b) *smarte Verwaltungsarchitektur* (organisationale Struktur, MitarbeiterInnen-Motivation und deren Digitalkompetenz) sowie c) *smarte Multilevel-Governance*.

Um die vielschichtigen Herausforderungen zu bewältigen, müssen die Kommunen einen ganzheitlichen und kooperativen Ansatz querschnittlich über die drei Säulen verfolgen, der eine enge Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Interessengruppen, einschließlich aller Governance-Ebenen, PartnerInnen aus dem Privatsektor und BürgerInnen, erfordert. Wenn sie die Governance-, Technologie- und Organisationale-/Humankapitalaspekte der kommunalen Digitalisierung angehen, können die Kommunen in Deutschland das volle Potenzial der digitalen Transformation ausschöpfen und die Effizienz, Reaktionsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit der kommunalen Dienstleistungen verbessern (vgl. bereits [10]).

Im Folgenden wird der theoretische und konzeptionelle Ansatz dargestellt (II). Im Anschluss erfolgt ein empirischer Deep Dive in die Multilevel-Governance anhand unserer Fallstudie Ludwigsburg (III). Auf dieser Grundlage werden abschließend erste Gelingensbedingungen kommunaler Verwaltungsdigitalisierung im Feld der Multilevel-Governance identifiziert (IV). Der Aufsatz schließt mit einigen Ausführungen zu weiteren Forschungsbedarfen (V).

II. KONZEPTIONELLER UND METHODISCHER ANSATZ

A. Datengrundlage

Die Datengrundlage für unsere hier präsentierten Überlegungen bilden Interviews mit Gemeinderäten der Stadt Ludwigsburg sowie mit ausgewählten Fachbereichs-, Referats- und Dezernatsleitungen, die am Projekt „Digitales Bauamt“ beteiligt waren. Hinzu kommen Interviews mit ausgewählten Akteuren, die in die bundesweiten Aktivitäten zur Verwaltungsdigitalisierung einbezogen waren, darunter Akteure aus Verbänden, Dachverbänden, Landesministerien und nachgeordneten Einrichtungen, die im Herbst 2021 bis Sommer 2022 geführt wurden (vgl. [11]). Den InterviewpartnerInnen wurde Anonymität zugesagt, deshalb werden sie im Folgenden mit Kürzeln zitiert. In Anlehnung an die Grounded Theory [12] erfolgte die Erarbeitung von Forschungsergebnissen durch Erhebung von Interviewdaten, durch Kategorienbildung sowie durch deren wechselseitige Weiterführung bzw. -entwicklung (vgl. auch grundlegend zur Methodik [11]).

B. Konzeptioneller Rahmen

Die Analyse der Digitalisierung von Verwaltung ist national wie international ein etabliertes Forschungsfeld [13], das aufgrund seiner Querschnittlichkeit in diversen Disziplinen verortet ist und jeweils unter spezifischen Erkenntnisinteressen adressiert wird, so u.a. in der Verwaltungswissenschaft als Verwaltungsmodernisierung [13], [14], [15], in der Politikwissenschaft als Multi-Level-Governance Herausforderung [16], [17], [18], [20] und im Digitalisierungsdiskurs unter dem Label „Smart City“ [3].

Ausgehend von einer systematischen Sichtung der thematisch relevanten akademischen Literatur und Diskurse konnte das Projekt die zentralen Erfolgsfaktoren für die kommunale Verwaltungsdigitalisierung deduktiv herausarbeiten. Diese

theoretisch abgeleiteten Faktoren wurden dann in einem weiteren Schritt mit den empirischen Erkenntnissen aus den durchgeführten Interviews kontrastiert und ergänzt. Auf diese Weise wurde ein ganzheitliches Verständnis der Gelingensbedingungen für eine erfolgreiche Digitalisierung der kommunalen Verwaltung entwickelt.

Auf einer Makroebene lässt sich festhalten, dass die drei oben genannten „Säulen“ erfolgreicher kommunaler Verwaltungsdigitalisierung in der einschlägigen Literatur und auch in den Interviews aufgegriffen werden. Allerdings findet sich dort oftmals eine „versäulte“ Betrachtungsweise, die der jeweiligen disziplinären Verortung geschuldet ist und meistens auf die IT-Dimension abzielt. Angesichts der zentralen Rolle der IT-Infrastruktur für die Digitalisierung der Verwaltung ist diese Fokussierung gerechtfertigt.

Zugleich vernachlässigt eine solche Priorisierung jedoch, dass Digitalisierung sich nicht auf Technologie oder Technik reduzieren lässt. Viele Science- und Technology-Studies verweisen eindrucksvoll darauf, Digitalisierung als *sozio-technisches System* mit *Prozesscharakter* zu konzeptualisieren [19]. Entsprechend liegt der Fokus unserer interdisziplinären Forschungsarbeit darauf, den *emergenten Mehrwert* einer *holistischen Konzeptualisierung* von kommunaler Verwaltungsdigitalisierung herauszuarbeiten.

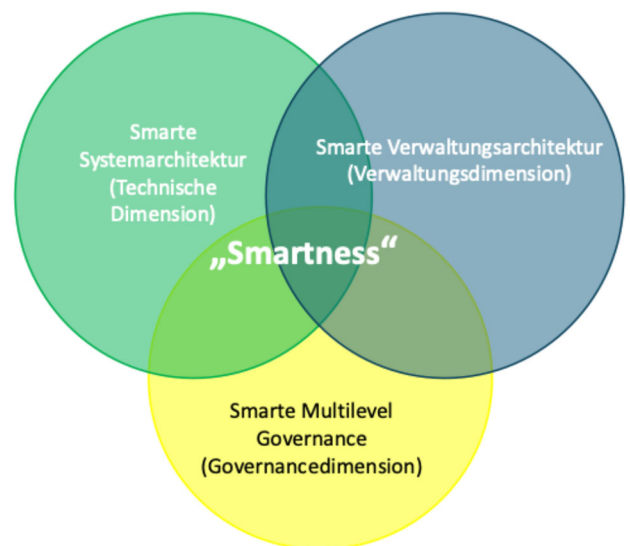


ABBILDUNG 1: SMARTNESS DER SMARTEN DIGITALEN VERWALTUNGSSYSTEMARCHITEKTUR.

Nachfolgend werden die Chancen und Herausforderungen der drei Säulen einzeln erörtert. Anschließend folgt eine vertiefende Analyse der Multilevel-Governance-Säule.

1) *Smarte Systemarchitektur (IT)*

Basal für den Erfolg kommunaler Verwaltungsdigitalisierung ist die IT-Infrastruktur. Diese umfasst sowohl die technische Dimension (Hardware) als auch die Software und die Spezifikation von Schnittstellen, um Interoperabilität zu gewährleisten. Herausfordernd ist dabei, dass sich die Kommunen mit den *rasanten* und kontinuierlichen Fortschritten der digitalen Technologien auseinandersetzen müssen, die ein umfassendes Verständnis und die strategische Integration einer breiten Palette von digitalen Lösungen erfordern (vgl. Organisationstruktur und Digitalisierungskompetenz unten).

Auf technischer Ebene erfordert die Digitalisierung umfassende Investitionen in die Modernisierung der IT-Infrastruktur, die Einführung von E-Government-Lösungen sowie die Gewährleistung von Datenschutz und Cybersicherheit, sodass die Resilienz kommunaler Verwaltung und deren Dienstleistungen gestärkt wird. Eine performante IT-Infrastruktur benötigt zudem ein Datenmanagement, das kontinuierlich gepflegt wird, denn der Mehrwert kommunaler Verwaltungsdigitalisierung erschließt sich über die Digitalisierung vormals analoger Daten, deren Zusammenführung und Analyse. Datenschutzrechtliche Aspekte können hierbei für die Datenanalyse eine Herausforderung darstellen.

Die Finanzierung der IT-Infrastruktur – Hardware, Lizenzverträge, Wartung, etc. – kann insbesondere kleinere Kommunen vor große Herausforderungen stellen, da es sich um kontinuierliche Kosten handelt, da man – was insbesondere vor dem Hintergrund von wachsender Cyberkriminalität und hybriden Angriffen zwingend notwendig erscheint – keine veralteten Systeme – sei es in Hard- oder Software – nutzen sollte.

Für eine erfolgreiche Digitalisierung der kommunalen Verwaltung sind drei Schlüsselfaktoren entscheidend: 1. Investitionen in die geeignete technologische Infrastruktur; 2. Regelmäßige Instandhaltung dieser Infrastruktur; 3. Sicherstellung der Interoperabilität zwischen den verschiedenen Systemen.

In diesem Kontext muss schließlich eine zentrale Motivation der Verwaltungsdigitalisierung auf kommunaler Ebene kritisch adressiert werden: Die Einführung von Digitalisierung wird häufig – zumindest „politisch“ – mit Kostenersparnissen begründet [20]. Unsere Forschung deckt diese Hoffnung nicht. Zumindest kurz- bis mittelfristig resultieren aus Digitalisierungsprozessen für die Kommunen eher *Mehrkosten*, da mehrere Strukturen parallel entwickelt und betrieben werden müssen (analoge und digitale Technik; alte und neue IT, etc.). Da sich die Updatezyklen mit hoher Wahrscheinlichkeit verkürzen werden, steigen auch die kontinuierlichen Infrastrukturkosten. Mittel- und langfristig ist Verwaltungsdigitalisierung trotzdem „alternativlos“, da auch die öffentliche Verwaltung in Zukunft vor einer zunehmend größeren Herausforderung steht, Personal zu akquirieren. Hierzu ist jedoch Digitalisierung allein nicht ausreichend – auf der Ebene der Systemarchitektur muss die Nutzung von künstlicher Intelligenz bereits heute konstitutive Berücksichtigung finden.

2) *Smarte Verwaltungsarchitektur (Organisation und Humankapital)*

Über die technische Implementierung und Erneuerung der IT-Infrastruktur hinaus sind auch organisatorische Aspekte, das Führungsverhalten gegenüber den MitarbeiterInnen sowie deren digitale Weiterbildung entscheidende Erfolgsfaktoren für eine erfolgreiche digitale Transformation der kommunalen Verwaltung.

Verwaltungen sollen spezifische Leistungen erbringen. Im Idealfall folgt die Organisationsstruktur einer Verwaltung dem Prozess einer konkreten Leistungserbringung [19]. Daraus folgt auch, dass sich Organisationsstrukturen verändern sollten, wenn sich durch die Umstellung von Analog in Digital die Prozesse der Leistungserbringung verändern. Aus technischen Innovationen sollten mithin Veränderungen der organisationalen Struktur folgen. Dies bezieht sich sowohl auf die vertikale Dimension der Leistungserbringung *innerhalb* einer (Fach-)Abteilung einer Verwaltung als auch auf die *horizontale Di-*

mension der Koordination von Prozessen über (Fach-)Abteilungen hinweg. Horizontale und vertikale Dimensionen organisationaler Anpassung sollten gleichzeitig konzeptualisiert werden – dies ist in der empirischen Praxis jedoch selten der Fall. Zu den organisationalen Anpassungen gehört häufig auch die Implementation eines IT-Beauftragten oder einer IT-Abteilung. Hierzu zwei Einsichten: Erstens sind IT-Beauftragte Personen mit Querschnittsaufgaben und sollten auch institutionell entsprechend verortet sein. Zweitens bestehen Herausforderungen im Prozess der Verwaltungsdigitalisierung häufig im Bereich der „kommunikativen Anschlussfähigkeit“. Reine InformatikerInnen verstehen die Fachprozesse selten, während reine VerwaltungsmitarbeiterInnen selten über hinreichende Kenntnisse im Feld der IT verfügen. Benötigt wird also eine rare Doppelkompetenz, um Fachprozesse und IT anschlussfähig zu gestalten.

Damit ist der Bogen zu den VerwaltungsmitarbeiterInnen bereits geschlagen. Die erfolgreiche Umsetzung digitaler Initiativen hängt stark von den Fähigkeiten und Kompetenzen der kommunalen MitarbeiterInnen ab. Unsere Interviews – auch jenseits von Ludwigsburg – haben verdeutlicht, dass die MitarbeiterInnenmotivation und deren digitaler Kompetenz häufig entscheidende Variablen für die Tiefe und den Umfang konkreter Digitalisierungsprozesse darstellen. Oberflächliche Digitalisierung erzeugt jedoch Pfadabhängigkeiten (ggf. sogar *critical junctures* im Sinne des Neo-Institutionalismus), die – auf lange Sicht – nicht nur mit höheren Kosten als Digitalisierung „aus einem Guss“ einhergehen, sondern auch anspruchsvolle kommunale Digitalisierung massiv zeitlich verzögern kann, sodass Kommunen langfristig ins Hintertreffen geraten können, wenn sie kurzfristig zu adaptiv auf vorhandene (begrenzte) Humankapitalressourcen eingehen.

Kommunen stehen jedoch vor der Herausforderung, Talente mit dem erforderlichen digitalen Fachwissen zu gewinnen und zu halten, da sie auf einem hart umkämpften Arbeitsmarkt mit dem privaten Sektor und anderen Organisationen konkurrieren müssen. Weiterbildungs- und kontinuierliche Lernprogramme für bestehende MitarbeiterInnen sind von entscheidender Bedeutung, um die digitale Kompetenzlücke zu schließen und eine Kultur der Innovation und Anpassungsfähigkeit innerhalb der kommunalen Belegschaft zu fördern. In der Praxis erweist sich der TVL und seine nicht mehr aktuellen Stellenbeschreibungen als Nadelöhr für die Akquise von neuen MitarbeiterInnen.

3) *Multilevel-Governance*

Während Bundes- und Landesregierungen Initiativen zur Förderung der Digitalisierung ergriffen haben, liegt die Umsetzung und Koordinierung dieser Bemühungen häufig auf den Schultern der Kommunen. Die Sicherstellung einer effektiven Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Ebenen, die Abstimmung von Strategien und die Sicherstellung der notwendigen Finanzierung und Ressourcen, um die digitale Transformation voranzutreiben, kann für Kommunen eine gewaltige Aufgabe sein. Auf der Ebene der kommunalen Governance müssen Städte und Gemeinden ihre Strukturen, Prozesse und Entscheidungswege an die veränderten Rahmenbedingungen anpassen.

Governance in Mehrebenen-Systemen entsteht, wenn sich politische Prozesse durch Aufteilung von Macht und Kompetenzen auf mehr als nur eine räumlich-administrative Ebene beziehen, z. B. die Gebietskörperschaften Bund, Länder und Kommunen in der Bundesrepublik Deutschland. Sind diese nicht unabhängig voneinander oder sind diese z. B. über die

hohe Bindewirkung von Gesetzen eng miteinander verflochten, müssen Entscheidungen aufgrund von gegenseitigen Interdependenzen und Verflechtungen zwischen den Ebenen sorgfältig koordiniert werden. Dabei entstehen in der Regel komplexe und intergouvernementale Konfigurationen aus institutionellen Regelsystemen, die auf den verschiedenen beteiligten Ebenen jeweils den eigenen Funktionslogiken folgen und deren Handlungsoptionen bestimmen [21].

In der Politikwissenschaft findet sich die Position, dass es aufgrund dieser komplexen Mehrebenen-Verflechtungen vor allem in Reformprozessen zu erheblichen Steuerungsdefiziten, Blockaden, suboptimalen Entscheidungen oder fehlenden Bindewirkungen kommen kann [22]. Daraus lässt sich für komplexe Prozesse der Transformation, wie im Falle der Digitalisierung der kommunalen Verwaltung, ein besonderes Forschungsinteresse ableiten, dem in diesem Beitrag beispielhaft nachgegangen werden soll.

Ein auf die Mehrebenen-Verflechtung der Bundesrepublik für übertragbar erachtetes Analysekonzept für die internationale Politik ist der „linkage approach“ [23]. Dabei stehen die Kommunikation und das Handeln der politisch Verantwortlichen im Mittelpunkt der Betrachtung, die einerseits ihr Land international repräsentieren, andererseits aber auch für die Politik im eigenen Land die politische Verantwortung tragen [21]. In diesem Zwei-Ebenen-Spiel steht die Kongruenz der Kommunikation und des politischen Handelns auf den zwei beteiligten Ebenen auf dem Prüfstand. Dieses Konzept soll nachfolgend für die Bund-Länderebene sowie die kommunale Ebene nutzbar gemacht werden. Ziel der empirischen Anwendung dieses theoretischen Ansatzes ist es, die Digitalisierungsprozesse in der Stadt Ludwigsburg dahin gehend zu analysieren, ob Steuerungs- und Koordinationsdefizite zwischen den räumlich administrativen Ebenen von Bund, Ländern und Kommune bestanden, ob sich Ursachen und Folgen benennen und sich ggf. Ansätze für die Überwindung von Steuerungsdefiziten, Blockaden, suboptimalen Entscheidungen und Akzeptanzproblemen ableiten lassen.

In der wissenschaftlichen Literatur wurde die Relevanz der kommunalen Ebene bei der Verwaltungsdigitalisierung in Deutschland immer wieder betont, zugleich aber auch deren Unterrepräsentation in den Arbeits- und politischen Entscheidungsgremien bei Bund und Ländern problematisiert [24]. Die Dezentralisierung im föderalen System der Bundesrepublik, der resultierende Koordinationsaufwand und die fehlende horizontale Kooperation der Kommunen untereinander wurden als wesentliche Herausforderungen dieses Reformvorhabens konstatiert oder als wesentliche Ursachen für das Zurückbleiben Deutschlands bei der digitalen Transformation im internationalen Vergleich benannt. Eine besondere Chance sieht man in der einzigartigen Zusammenarbeit mit externen Akteuren, Stakeholdern sowie auch der Bürgerschaft. Insbesondere die Rahmen setzende Governance wurde dabei als wichtiger Einflussfaktor der digitalen Transformation hervorgehoben [24], [1].

Bei den empirischen Beiträgen, die sich qualitativ mit Digitalisierungsprozessen befassen, ist die kommunale Ebene wenig vertreten. Zudem wurden die Kommunen dabei tendenziell als operative Umsetzungsebene aus einer übergeordneten Perspektive heraus betrachtet [24], [17]. Das Thema der Multilevel-Governance im Zuge der digitalen Transformation wurde in der Regel als Ursache für das langsame Vorschreiten der Bundesrepublik benannt. Es fand insbesondere

bei Analysen zum Zusammenspiel und zu den Koordinationsbemühungen zwischen Bund und Ländern einige Beachtung, wobei die nachgeordnete kommunale Ebene weitgehend ausgeblendet blieb.

III. CASE STUDY: MULTILEVEL-GOVERNANCE IN LUDWIGSBURG

Der Prozess der kommunalen Digitalisierung in der Stadt Ludwigsburg wurde über viele Jahre durch unterschiedliche Entwicklungsphasen, Strategien, Herangehensweisen und intra-gouvernementale Verflechtungen geprägt. Diese haben zahlreiche, sich im Laufe der Zeit erheblich wandelnde Koordinationsherausforderungen auf kommunaler Ebene hervorgebracht, die es zu bewältigen galt [18]. Über die internen kommunalen Verflechtungen hinaus haben die Digitalisierungsprozesse jedoch auch noch erhebliche Koordinationsherausforderungen in komplexen Mehrebenen-Konstellationen und Multilevel-Governance-Prozessen aufgeworfen, die nachfolgend analysiert werden. Ziel ist, die Bedeutung der Multilevel-Governance für eine erfolgreiche kommunale Verwaltungsdigitalisierung exemplarisch zu verdeutlichen.

A. Die Stadt Ludwigsburg in der Mehrebenen-Verflechtung

Bereits kurz nach dem Millennium hatte das Bundesland Baden-Württemberg mit den ersten Vorarbeiten zu einer Service.bw-Plattform zur Verwaltungsdigitalisierung begonnen, die für alle Kommunen anschlussfähig sein sollte. Um diese Zeit begann in der Stadt Ludwigsburg das Nachdenken über die Digitalisierung. In Vorbereitung der Masterplanung zur nachhaltigen Stadtentwicklung von 2006 brachten dann namhafte Unternehmen das Thema Smart City ins Gespräch und stießen bei einer innovationsoffenen, experimentierfreudigen und wirtschaftsfreundlichen Stadtpolitik und Verwaltung auf großes Interesse.

Eine ehemalige Gemeinderätin erinnert sich an eine Ratsitzung, bei welcher der OB „Geschäftsführer von allen großen Firmen, Bosch, Porsche und so eingeladen“ habe (IV14:62).

Dem eingangs benannten, auf bundesdeutsche Verhältnisse übertragenen Zwei-Ebenen-Spiel [23] folgend, zeigt sich das erste Jahrzehnt der Digitalisierungsbemühungen in Ludwigsburg seitens der politisch Verantwortlichen von einer eindeutigen strategischen Orientierung auf allen Ebenen geprägt: Sowohl im Zusammenspiel mit Bundes- und Landesbehörden einerseits, als auch beim Versuch der intrakommunalen Übersetzung andererseits, agierten die Verantwortlichen im Sinne der dominanten Hightech-Strategien des Bundes einheitlich. So suchten die Verantwortlichen bereits früh als innovative Vorreiter im Hinblick auf Digitalisierung einen intensiven Kontakt zu den Bundesministerien. Neben der anfangs erfolgreichen Teilnahme an zahlreichen zukunftsorientierten Bundes- und Landeswettbewerben, beteiligten sie sich u. a. auch intensiv an der Erarbeitung der im Jahr 2017 veröffentlichten Smart City Charta des Bundes (IV06:1ff.).

Zudem hatten sie jedoch auch die Aufgabe, die visionären Ideen und die Erkenntnisse aus dieser Zusammenarbeit auf kommunaler Ebene zu institutionalisieren bzw. zu operationalisieren. Solche Zwei-Ebenen-Spiele führen häufig, so der konzeptionelle Ansatz, zu inkonsistenten Verhaltensmustern auf beiden Bezugsebenen [25]. Im vorliegenden Fallbeispiel äußerte sich dies allerdings weniger im inkonsistenten politischen Handeln. Vielmehr erwies sich die schwierige Übertragbarkeit und Implementierung komplexer Zielvorstellungen

und abstrakter Projektideen der Bundes- und Landesebene als ein Problem, selbst wenn die anspruchsvollen Projekte, z. B. ein digital gesteuertes Verkehrsleitsystem, auf städtische Anwendungen heruntergebrochen wurden. In Ludwigsburg äußerte sich dies in der Dominanz visionärer Leitbilder, langfristiger Entwicklungsziele und weitreichender technologischer Projekte. Einer leistungsfähigen Operationalisierung und hinreichend tragfähigen Institutionalisierung auf kommunaler Ebene wurde dagegen zunächst weitgehend vernachlässigt und in einer späteren Phase vergeblich zu implementieren versucht.

Verstärkend kamen vertikale Abstimmungsprobleme zwischen Politik und einer sektoral strukturierten Verwaltung hinzu. So wurde die Initiative für eine digitale Vorreiterrolle vom bundesweit vernetzten, jedoch mit wenig Ressourcen für ein solches Vorhaben ausgestatteten Fachbereich „Nachhaltige Stadtentwicklung“ betrieben, während die gesamte organisatorische Verantwortung für die Digitalisierung im Hauptamt der Stadt verortet war. Das Hauptamt hatte jedoch andere, z. B. haushaltsbezogene, Herausforderungen zu bewältigen und verfolgte lange Zeit keine (eigene) Digitalisierungsagenda (IV06:2).

Allmählich wurden allerdings auf Bundesebene die visionären Handlungsfelder, die es zu bearbeiten galt, auf die städtische Ebene heruntergebrochen. So übertrug die Strategische Forschungs- und Innovationsagenda (FONA) des Bundes wesentliche Aspekte der Hightech-Strategie auf die Städte und formulierte technologische Anforderungen, um eine „Zukunftsstadt“ realisieren zu können [30]. Zu diesem Zweck wurde 2015, initiiert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die „Nationale Innovationsplattform Zukunftsstadt“ (IPZ) gestartet, der sich bald auch die Stadt Ludwigsburg mit eigenen projektierten Beiträgen anschloss. Digitalisierung sollte damit in das Feld urbaner Nachhaltigkeit eingebettet werden, mit der Vision einer CO₂-neutralen, energie- und ressourceneffizienten sowie klimaanangepassten Stadt von morgen [17].

Ebenfalls 2015 entwickelte man in Ludwigsburg unter Leitung des Director Smart Cities eines ansässigen Unternehmens das Living Lab, ein öffentlich gefördertes Innovationsnetzwerk für nachhaltige und digitale Stadt- und Verwaltungsentwicklung. In Reallaboren suchte die Stadtpolitik und Verwaltung die Kooperation mit Partnern aus Wirtschaft, Industrie und Wissenschaft, um Impulse für die technologische Entwicklung und deren städtische Nutzung zu gewinnen [25]. Über das Living Lab wurden Fördermittel für visionäre Projekte akquiriert, z. B. im Wettbewerb „Digitale Stadt“ des Digitalverbands Bitkom und des Deutschen Städte- und Gemeindebunds oder im Landesförderprogramm „Städte und Gemeinden 4.0“.

Erstmals kommt mit der extern besetzten Leitung des Living Lab ein Faktor zum Tragen, der sich auch im weiteren Verlauf der Digitalisierungsprozesse als bedeutsam erwies: die einzigen Akteure, die in komplexen Mehrebenen-Konstellationen oder auch „Zwei-Ebenen-Spielen“ unabhängig und frei von engen institutionellen Bindungen agieren können und sich daher besonderer Beliebtheit erfreuen, so der konzeptionelle Ansatz der Mehrebenen-Analyse, sind externe Expertinnen und Experten [21]. Man erhofft sich von diesen vor allem, dass sie auch hartnäckige institutionelle Limitierungen und Denkbarrieren auf den jeweiligen räumlich-administrativen Ebenen durchbrechen können. Man setzte also auf ökonomisches und technologisches Know-how, vernachlässigte dabei

jedoch die sozio-technologische Komponente von Digitalisierung [17].

Nationale Plattformen, Bundes- und Landeswettbewerbe, Innovationsnetzwerke, Masterpläne und Vorzeigeprojekte – die Digitalisierungsbestrebungen in Ludwigsburg waren zu dieser Zeit, aus der Mehrebenen-Perspektive heraus betrachtet, von dem Bestreben geprägt, erfolgreich an die zukunftsweisenden Aktivitäten von Bund und Ländern zur digitalen Transformation anzuknüpfen. Aus der Anknüpfung an diese weitreichenden Ziele ließen sich zwar, selbst wenn sie mit anspruchsvollen Projekten auf die kommunale Ebene heruntergebrochen wurden, gemeinsame, technologisch geprägte Zielorientierungen für die eigene Stadt ableiten, diese entfalteten allerdings trotz anfänglicher Erfolge nicht die Wirksamkeit, die man sich davon versprach. So gelang es den Verantwortlichen in diesem Zwei-Ebenen-Spiel trotz gleicher Sprache und Zielorientierung in beide Richtungen nicht, die anspruchsvollen, an Bund und Ländern orientierten Zielvorstellungen auf die Ebene der Kommunalverwaltung zu übertragen, zu operationalisieren und in institutionelle Strukturen und Regelungen zu überführen.

„Man hat Fördermittel akquiriert und hat dann relativ zusammenhanglos versucht ohne klare digitale Agenda einfach immer dort, wo man an Fördermittel gekommen ist, ein Stück weit voranzuschreiten.“ (IV17:9)

Die im Zitat aus Verwaltungskreisen benannten strukturellen Defizite verweisen darauf, dass man vornehmlich in nicht integrierten, instrumentellen, von außen aufgesetzten Foren mit externer Expertise agierte [17]. Zu dieser Zeit entwickelte sich bei Gemeinderäten und in der Stadtverwaltung erstmals eine gewisse Entfremdung zwischen den abgehobenen Zielorientierungen der Stadtpolitik als bundesweiter „Vorreiter der kommunalen Digitalisierung“ einerseits und einer bodenständigen internen Sichtweise andererseits. Folgende Interviewaussage mag dies illustrieren:

„Im Bereich [...] der Verwaltung, ist man ein Stück weit verzweifelt [...], weil die Äußerungen in der Öffentlichkeit und in der Presse mit den technischen Rahmenbedingungen, [...] Arbeitsweisen [und] den Notwendigkeiten, die man in diesen Fachdezernaten [...] erkannt hat, eben nicht übereingestimmt hat. Und so ist eigentlich ein super Bild nach außen entstanden, das in der Verwaltung selbst in keiner Form bestätigt werden konnte.“ (IV07:22)

B. Zunehmender Handlungsdruck durch das Onlinezugangsgesetz

Auf Bundesebene dauerten grundlegende Institutionalisierungsbemühungen mehr als ein Jahrzehnt. Mit am Anfang stand im Jahr 2010 z. B. die „Nationale E-Government-Strategie“ und die Gründung des „IT-Planungsrats“ für die politische Mehrebenen-Koordination der digitalen Transformation sowie der IT-Staatsvertrag, der 2019 – rund neun Jahre später – zur Gründung der FITKO überarbeitet wurde. Die „Föderale IT-Kooperation“ (FITKO), die im Jahr 2020 von Bund und Ländern gemeinsam eingerichtet wurde, unterstützt den IT-Planungsrat und dessen politische Aufgaben vorwiegend bei technischen, anwendungsbezogenen IT-Fragen und der Entwicklung föderaler IT-Strukturen und -Standards.

Unterdessen gewannen im Jahr 2017 die Digitalisierungsprozesse in Deutschland auch durch die Formulierung von Leitlinien, z. B. die Smart City Charta des Bundes, vor allem

aber durch verbindliche Regulierungen, d. h. durch institutionelle Settings, deutlich an Gestalt. Dementsprechend wuchs auch der administrative Handlungsdruck zur baldigen Realisierung von konkreten Vorhaben. Vor allem wurde die Digitalisierung durch das Onlinezugangsgesetz (OZG) vom 14. August 2017 befeuert, das Bund und Ländern ermöglichen sollte, die Digitalisierung der Verwaltung bundesweit voranzubringen (BGBl. I S. 3122, 3138). Das Gesetz verpflichtete Bund und Länder mit einer Fristsetzung bis Ende des Jahres 2022 dazu, für nahezu 600 Verwaltungsleistungen digitale Zugänge anzubieten, eingebettet in eine vernetzte IT-Infrastruktur, die den Nutzern einfache Zugriffe ermöglichen sollten – für Kommunen, die explizit keine Erwähnung im Gesetz finden und von den Ländern beteiligt werden sollten, aufgrund der hohen Bindewirkung von gesetzlichen Regelungen trotz alledem ein Ansporn zur Eigeninitiative.

„2017 wurde dann gestartet in vielen Kommunen. Also, die, die dann innovativ unterwegs sind, haben sich Gedanken gemacht ‚Wie können wir das lösen, wie können wir das dann vielleicht auch in Eigenregie entwickeln?‘ Das ist auch alles gut und richtig, aber es ist nun mal so, dass die Entwicklungskraft und dann auch teilweise die Innovationskraft, die ja hinter so einer bundesweiten Entwicklung im EfA-Kontext steckt, doch nochmal eine andere ist [...]“ (IV18:10)

Auf der Länderebene in Baden-Württemberg zeigten sich die aufwendigen und mehrjährigen Vorarbeiten zur institutionellen Verankerung der Digitalisierung z. B. anhand der lang andauernden Suche nach einer tragfähigen landesministeriellen Organisationsstruktur und deren Implementierung (IV21), aber auch anhand der umfassenden Digitalisierungsstrategie der Landesregierung Baden-Württemberg aus dem Jahr 2017 (Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration) sowie den Aktivitäten, die sich seitdem schrittweise entwickelt haben. Sie alle sollten der Digitalisierung in der Fläche, wie es mitunter heißt, zum Durchbruch verhelfen: so z. B. seit 2017 der Aufbau einer Digitalakademie@bw, die mehrjährig geförderte Ausbildung von kommunalen Digitallotsen in der Digitalakademie, die gute Praxis, die über Jahre im Landeswettbewerb „Digitale Zukunftskommune@bw“ in den Siegerstädten Heidelberg und Ulm erarbeitet wurde und auch im Jahr 2024 in den Veranstaltungen „Digitale Zukunftskommune@bw“ präsentiert wird. Auch die Herausbildung einer Reihe von Barcamps seit 2022 zählt dazu, die auf die Initiative der Stadt Ludwigsburg zurückgeht und inzwischen auf drei selbst organisierte Barcamps in Baden-Württemberg zur Bearbeitung von Fragen des digitalen Bauantrags mit zuletzt knapp 100 Teilnehmenden angewachsen ist.

Währenddessen erzielten auch die weiteren Versuche der Stadtpolitik in Ludwigsburg, das Zwei-Ebenen-Spiel mit der zuvor eingeschlagenen, zukunftsorientierten Top-Down-Strategie sowie der Expertise von außen zum Erfolg zu verhelfen, keinen Durchbruch. So beauftragte man im Sinne einer Leitvorstellung für die Stadt die Erarbeitung einer in ihrer Wirkung weitgehend verpufften „Digitale Agenda Ludwigsburg“, wofür erneut externe, ökonomisch versierte Expertinnen und Experten mit viel Handlungsfreiheit beauftragt wurden.

„Es gab viel Geld zu verteilen. Und das ist ja immer toll. Man hat ein Projekt, was man vorzeigen kann und so. Das hört sich jetzt vielleicht alles ein bisschen, wie soll ich sagen, negativ an. Das ist nicht schlecht, was da auf dem Papier [der digitalen Agenda] entstanden ist. Aber es ist halt nichts passiert“ (IV06:5).

Auch bei der im selben Jahr erstmals in Angriff genommenen organisatorischen Verankerung der Digitalisierung wurde von stadtpolitischer Seite auf einen freischaffenden, gegenüber der Verwaltung vollständig freigestellten Experten zurückgegriffen. Als CDO mit einer Stabsstelle beim Oberbürgermeister sollte er die Verantwortung für die Auswahl und Initialisierung aller Projekte mit digitalen Komponenten übernehmen. Sein zweiköpfiges Team sollte alle Verwaltungsbereiche verknüpfen, sämtliche IT- und Digitalprozesse steuern und mit dem „Bürgerkonto“ ein innovatives Vorzeigeprojekt realisieren. Damit sollte es Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht werden, alle Behördengänge digital abzuwickeln, darunter den Bezug von Formularen, die Antragsstellung und später auch den Empfang von Dokumenten.

C. Strategische Neustrukturierung

Nach anfänglichen konzeptionellen Erfolgen geriet die Digitalisierung in Ludwigsburg, wie analytisch gezeigt wurde, mit ihrer ausgeprägten Top-Down-Strategie und ökonomisch sowie technologisch ausgerichteten externen Expertise gegen Ende des Jahrzehnts zunehmend ins Stocken und erfuhr einhergehend mit einem stadtpolitischen Kurswechsel in den Folgejahren eine umfassende Neustrukturierung.

Zunächst konnte sich die Stadt aufgrund fehlender Implementierungsnachweise und Erfolge auf kommunaler Ebene in mehreren Wettbewerben, wie dem Bitkom-Wettbewerb „Digitale Stadt“, „Digitale Zukunftskommune@bw“ oder „Zukunftsstadt“, nicht mehr behaupten, wodurch die daran geknüpften Digitalisierungsprozesse einen Dämpfer erfuhren.

Bei den OB-Wahlen im Juni 2019 wurde ein neuer Oberbürgermeister ins Amt gewählt, was unmittelbar die Kündigung des CDO nach sich zog. Dieser war erheblich in die öffentliche und verwaltungsinterne Kritik geraten [39]. Der Stand der Dinge wurde später später offensichtlich, als die Stadt, die stets damit geworben hatte, im Hinblick auf Digitalisierung „vorn mitzuspielen“, in einem Vergleich digitaler Dienstleistungen und Bürgerservices in den 100 größten deutschen Städten nur mittlere und abgeschlagene hintere Plätze belegte, womit sich, so die Presse, das Mittelmaß bei der Digitalisierung und die unterdurchschnittliche Leistung beim Bürgerservice offenbare [40]. Die zuvor unternommenen Versuche der strukturellen und institutionellen Verankerung der Digitalisierungsprozesse, darunter das gesamte Team des CDO und die Vorzeigeprojekte „Smart City Cloud“ und „Bürgerkonto“, waren damit gescheitert und wurden im Zuge des stadtpolitischen Kurswechsels vollständig abgewickelt.

Unter der neu gewählten politischen Führung wurden zunächst eine Bestandsanalyse und Organisationsentwicklung beauftragt. Spätestens nach dem Abklingen der Coronapandemie wurde dann, als Konsequenz aus früheren Misserfolgen, von der Top-Down-Strategie weitgehend Abstand genommen und mit Gründung des Fachbereichs „Digitalisierung und Informationstechnik“ eine administrativ handlungsfähige Verankerung in der Verwaltung hergestellt. Ein 27-köpfiges Team mit neu gewählter Leitung übernahm das Aufgabengebiet. Dort werden heute, gemeinsam mit dem Fachbereich Personal und Organisation, alle Digitalprojekte der Stadt gesteuert. Ein Kurswechsel erfolgte zudem bei der fachspezifischen Umsetzung: Erstmals wurden mit einer an verwaltungsinternen Notwendigkeiten orientierten Bottom-Up-Strategie die erforderlichen Ressourcen und die administrative Verantwortung für die Entwicklung digitaler Fachverfahren in die Hände der zuständigen Fachbereiche gelegt.

D. Die Genese des digitalen Bauantragsverfahrens in Ludwigsburg

Mit der Verabschiedung des Onlinezugangsgesetzes OZG von 2017, das Bund und Länder dabei unterstützen sollte, die Verwaltungsdigitalisierung voranzubringen, wurde recht schnell offensichtlich, dass im Sinne der Mehrebenen-Verflechtung der Bundesrepublik Deutschland der weitaus größte Teil der Verwaltungsleistungen auf kommunaler Ebene zu erbringen sein wird. Dies führte im Sinne des Grundrechts auf kommunale Selbstverwaltung sowie vermuteten Koordinationsdefiziten zwischen Bund-Ländern und Kommunen zu erheblichen Auseinandersetzungen:

„Beim OZG [...] steht ganz vorne drin: ‚Das OZG verpflichtet Bund und Länder.‘ Das war ein großer Konflikt am Anfang, weil dann in der Denke von Bund und Ländern natürlich die Kommunen mit verpflichtet sind, was die Kommunen aber nie so verstanden wissen wollten und sich da auch sehr gegen gewehrt haben, weil der Bund nicht direkt die Kommunen verpflichten kann.“ (IV19:3)

2019 wurde dann, auch als Reaktion auf das OZG, die Landesbauordnung Baden-Württemberg novelliert. Damit wurde zum zweiten Mal auf übergeordneter Ebene eine verbindliche Vorgabe für die Kommunen festgesetzt, indem ein gesetzlicher Anspruch für die Einreichung digitaler Antragsdokumente geschaffen wurde, sodass in Baden-Württemberg ab 2022 keine analogen Bauanträge mehr eingefordert werden sollten (IV12:82). Angesichts der Bindungswirkung von Gesetzen mit unmittelbarer Wirkung auf das kommunale Handeln erhöhte sich noch einmal der Handlungsdruck mit enger Fristsetzung für die Kommunen.

In Ludwigsburg beförderte der wachsende Zeitdruck und die Last der Verantwortung für die neue Gesetzeslage, die kommunale Neuausrichtung der Verwaltungsprozesse sowie das darüber in Gang gesetzte Projekt des digitalen Bauamtes. Im zuständigen Bürgerbüro Bauen, nunmehr mit der nötigen kommunalen Rückendeckung ausgestattet, entschied man sich, diese „Chance“ „proaktiv“ nutzen zu wollen (IV09:4), digitale Baugenehmigung „größer [zu] denken“ und sich nicht auf Gesetzesvorgaben zu begrenzen (IV13:18 und 20).

„Die LBO - Landesbauordnung für Baden-Württemberg wurde im Sommer 2019 dann recht kurzfristig und überraschend novelliert. Der gesetzliche Anspruch auf Einreichen der Bauantragsunterlagen in digitaler Form wurde da dann auch mit aufgenommen. Das hat die Baurechtsbehörden relativ kalt erwischt. So auch das Bürgerbüro Bauen in der Stadt Ludwigsburg.“ (IV09:1)

Kleinteilige Digitalisierungsprojekte hatte es in den Fachbereichen der Verwaltung schon zuvor gegeben, doch erst nach der Neustrukturierung erhielten diese die politische Rückendeckung, mehr Ressourcen für die Entwicklung digitaler Vorhaben aufzuwenden. Mit breiter Unterstützung durch Politik und Verwaltung und in enger Kooperation zwischen Bürgerbüro Bauen und den zuständigen Fachbereichen für Digitalisierung sollte die digitale Bereitstellung des Bauantragsverfahrens fristgerecht vorgebracht und den Bürgerinnen und Bürgern damit die vollständige digitale Bearbeitung von Bauanträgen ermöglicht werden.

E. Koordinationsdefizite der Mehrebenen-Verflechtung

Mit den Gesetzesvorgaben des Bundes, den Verordnungen der Länder und den parallel vorangetriebenen Prozessen der Entwicklung digitaler Instrumente auf beiden Ebenen wurde

die Koordination vor allem von einzelnen lokalen Digitalisierungsprojekten im Mehrebenen-Gefüge der Bundesrepublik zu einer erheblichen Herausforderung.

In der ersten, weniger erfolgreichen Phase der Digitalisierung hatte in der Stadt Ludwigsburg eine doppelte Top-Down-Strategie das „Zwei-Ebenen-Spiel“ dominiert. Aus diesen resultierten zahlreiche, komplexe und intra-gouvernementale Koordinationserfordernisse [17]. Abgelöst wurde diese Variante des Zwei-Ebenen-Spiels durch eine gesetzlich, von Bund und Ländern fristgerecht eingeforderte Top-Down-Strategie, mit einem – der hohen Bindewirkung entsprechenden – kommunalen Handlungsdruck. Dem stand allerdings inzwischen eine auf den lokalen Erfahrungen der Vergangenheit basierende, kommunalpolitisch für richtig erachtete und neu strukturierte Bottom-Up-Initiative der Digitalisierung gegenüber. In Folge entwickelten sich erhebliche Koordinationsdefizite zwischen Bund und Ländern einerseits, und der innovationsfreundigen Kommune Ludwigsburg andererseits, wie nachfolgend zu zeigen sein wird.

Diese angesprochenen Koordinationsdefizite kulminierten insbesondere im Jahr 2021, nachdem das Ludwigsburger Vorhaben, den digitalen Bauantrag ohne Medienbrüche anzunehmen, bearbeiten und genehmigen zu können, nach einer zweijährigen, ressourcen- und aufwandsreichen Entwicklungsphase bereits große Fortschritte erzielt hatte und vor der erfolgreichen Implementierung stand. Mitte des Jahres 2021 wurde dann auf Bundes- und Länderebene eine „Einer-für-Alle“-Lösung (EfA) zur Bearbeitung digitaler Bauanträge bereitgestellt – gerade einmal vier Monate, bevor die Kommunen eine erfolgreiche Digitalisierung von Verwaltungsleistungen im Sinne des OZG vermelden sollten.

Die Idee einer EfA-Lösung war zuvor im IT-Planungsrat, dem zentralen Beratungsgremium auf Bundesebene, entstanden. Dort hatte man Themenfelder und dafür zuständig zeichnende Bundesländer definiert, die digitale Verfahren erproben und ihre Erfahrungen später der Allgemeinheit zur Verfügung stellen sollten. Aus dieser Idee heraus entwickelte sich dann – bereits einige Jahre nach Verabschiedung des OZG – die Idee, dass in den Themenfeldern doch auch „Einer-für-alle“ – Lösungen erarbeitet und bundesweit verfügbar gemacht werden könnten (IV21:3). Die EfA-Lösung zum digitalen Bauantrag wurde, so der Eindruck von Befragten, wenig mit der kommunalen Ebene abgestimmt, im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern entwickelt und sollte mit nachfolgender Zustimmung der Landesregierung auch in Baden-Württemberg übernommen werden.

„Das ist der Ansatz von Bund und Ländern: Wenn man so ein Bund-Länder-Gremium macht, dann sind die Kommunen ja automatisch mit dabei, weil die Länder ja am Tisch sitzen. Das ist die Position von oben. Und von unten sind die Kommunen natürlich nicht einverstanden, weil das eine sehr indirekte Vertretung ist und in der Theorie die Länder die Kommunen fragen müssten“ (IV19:2).

„Also aus unserer Wahrnehmung her sind die ganzen oder sind ein Großteil der EfA-Nachnutzungsprojekte jetzt so im letzten viertel- oder halben Jahr auf den Tisch gekommen. Also relativ spät, wenn man die ursprüngliche Umsetzungsfrist OZG 31.12.2022 sieht. Jetzt ist es eher so, dass gefühlt die Länder ihre Leistungen noch „losbekommen“ wollen, so lange es noch die Bundesförderung gibt.“ (IV20:4)

Die sich im betrachteten Mehrebenen-Gefüge aufzeigenden Koordinationsdefizite zwischen Bund, Ländern und Kommune führen im untersuchten Fallbeispiel dazu, dass die Digitalisierungserfolge, die im Bauantragsverfahren der Stadt Ludwigsburg erzielt wurden, sich heute zwar als eine sehr erfolgreiche, funktionierende Individuallösung, aber auch als ein isolierter Entwicklungspfad darstellen, der mittel- und langfristig von übergeordneter Seite infrage gestellt und durch bundesweit einheitliche Vorgaben und Schnittstellen zunehmend mehr konterkariert werden dürfte. Gleiches gilt im Übrigen auch für den letztlich ebenfalls isolierten technologischen Entwicklungspfad, der mit Service.bw – zusätzlich zu den Entwicklungen auf Bundesebene sowie der Arbeit in Ludwigsburg – verfolgt wurde. Dort wurden, kurz nach dem Millennium beginnend, die Bereiche Information, Kommunikation und Online-Dienste systematisch aufgebaut und erweitert. Nicht zuletzt wurde noch im Jahr 2020 in Kooperation mit einem externen Dienstleister als Pionierleistung der Digitalisierung eine provisorische, den Anforderungen des OZG jedoch nicht genügende Antragsstrecke für die digitale Einreichung kommunaler Bauanträge in Baden-Württemberg erarbeitet (IV20:3).

„Wir haben aber jetzt gerade das Thema [...] digitales Baugenehmigungsverfahren, wo es aktuell zwischen uns [...] und dem Land große Diskussionen gibt. Weil das Land eine Lösung aus Schleswig-Holstein [Mecklenburg-Vorpommern A. d. V.] nachnutzen will. Und wir [...] sagen, na ja, wir haben ja schon funktionierende Prozesse auf Service.bw. Warum nutzt man die nicht weiter? Das ist jetzt gerade so ein bisschen die Schwierigkeit vor dem Hintergrund, dass wir mehr oder weniger vor vollendete Tatsachen gestellt worden sind.“ (IV20:3)

IV. TENTATIVE SCHLUSSFOLGERUNGEN AUS DER CASE STUDY

Das eigentliche, weitgehend ungelöste, Problem, so erscheint es bei nachträglicher Erörterung, bestand an erster Stelle darin, dass Bund und Länder mit dem OZG eine strenge Fristsetzung für die ersten Schritte zur Verwaltungsdigitalisierung – und damit u. a. auch für den digitalen Bauantrag – vorgegeben haben, die sich angesichts fehlender Strukturen, Institutionen und angesichts komplexer Koordinationsbedarfe im vielschichtigen Mehrebenen-Gesamtgefüge der Bundesrepublik auch für Bund und Länder selbst als überaus anspruchsvoll und vielleicht auch als unrealistisch erwies. So galt es Organisationen, Institutionen, Regelwerke sowie Verantwortlichkeiten und Koordinationsmöglichkeiten, vorrangig zwischen Bund und Ländern, zu entwickeln und zu etablieren, um in eine erfolgreiche Verfahrensentwicklung für die anwendungsbezogenen EfA-Lösungen gelangen zu können. Ein langer Weg, an dessen Ende man dann auch indirekt die Kommunen erreichen wollte, ohne ihnen aufgrund ihrer unantastbaren Grundrechte auf kommunale Selbstverwaltung „zu nahe zu treten“.

So konnten die potenziell möglichen, einheitlichen Vorgaben wie die EfA-Lösungen, an denen sich die Kommunen hätten orientieren können, teilweise erst spät, beim Bauantragsverfahren deutlich zu spät, bereitgestellt werden. Den Ausführungen der beteiligten kommunalen Interessenvertretungen zufolge, fand dabei die kommunale Ebene, auf denen ja die Hauptlast bei der Umsetzung von digitalen Verwaltungsverfahren ruhen sollte, zu wenig Berücksichtigung (IV19, IV20). Kommunen verfügen in der Regel im System der Mehrebe-

nen-Verflechtung über geregelte Beteiligungs- und Berücksichtigungsrechte bei der Erarbeitung von räumlich-administrativ übergreifenden Institutionen seitens des Bundes und der Länder. Im Gegenzug müssen sie sich an entsprechenden rechtlichen Vorgaben halten. Im vorliegenden Fall war die Beteiligung der Kommunen vorwiegend über Interessenvertretungen, wie Bundes- und Landesverbände von Städten und Gemeinden, in beratender Funktion gewährleistet (Deutscher Städtetag, Deutscher Städte und Gemeindebund u. a.). An erster Stelle stand dabei die Mitwirkung im IT-Planungsrat von Bund und Ländern sowie an deren Arbeitsgruppen (IV19:1). Belange von einzelnen innovativen Städten, die sich auf den Weg der Digitalisierung gemacht hatten, fanden dabei zwangsläufig keine Berücksichtigung. Auch scheinen die Möglichkeiten der Einflussnahme der kommunalen Interessenvertretungen auf das OZG auch im IT-Planungsrat eher begrenzt gewesen zu sein, wie das Zitat vermuten lässt:

„[...] in diesem ‚jetzt müssen wir einen ganz großen Schritt machen und das ist dann das OZG‘ waren die Kommunen nicht eingebunden. Aber irgendjemand muss sich Gedanken gemacht haben ‚Wie komme ich einen relativ großen Schritt weiter?‘ Er hat aber nicht in erster Linie an die Kommunen gedacht.“ (IV19:5)

Die OZG-Fristsetzung und die nachfolgende Novelle der Landesbauordnung Baden-Württemberg setzte zugleich diejenigen Kommunen unter einen enormen Handlungsdruck, die, wie die Stadt Ludwigsburg, gewillt waren, der veränderten Rechtslage aufgrund der davon ausgehenden Bindungswirkung von Verordnungen fristgerecht nachkommen zu wollen. Für Ludwigsburg kamen die Vorgaben von Bund und Ländern jedoch deutlich zu spät.

Die gesetzlich fundierte, hohe Bindungswirkung, die in Ludwigsburg zu konstatieren war, fand allerdings nicht immer und überall in den bundesdeutschen Städten und Gemeinden Berücksichtigung in Form von einschlägigen Entwicklungsaktivitäten. Vielmehr wurde recht unterschiedlich auf die Fristsetzungen reagiert und es kam insbesondere in vielen kleineren Städten und Gemeinden, die sich auf die eine oder andere Weise überfordert fühlten, zum Verlust der Bindungswirkung von Gesetzen und Verordnungen sowie zu Blockaden bei den Bestrebungen zur digitalen Transformation, wie folgendes Zitat verdeutlichen mag:

„Wir haben eine Inhomogenität bei den Städten, wie weit die bei der Umsetzung OZG sind. Also manche sind da wirklich sehr, sehr weit vorangeschritten. Das sind auch diejenigen, die selbst Prozesse erstellen und sich da so ein Stück weit beholfen haben mit eigenen Mitteln. Aber für viele gerade kleine Gemeinde und Städte ist das, die stehen halt da komplett noch am Anfang. Und die wissen eigentlich nicht so wirklich, wo sie anfangen sollen.“ (IV20:6)

Die Stadt Ludwigsburg machte sich jedoch – auch angesichts fehlender Orientierung und fehlender erkennbarer Fortschritte auf Bundes- und Landesebene – unverdrossen ans Werk und vollendete mit großem Aufwand ihr eigenes, weitgehend funktionsfähiges digitales Bauantragsverfahren. Erst in der Zukunft wird es sich allerdings zeigen müssen, ob sich das eigenständige digitale Bauantragsverfahren der Stadt Ludwigsburg als kompatibel und durchsetzungsfähig erweist gegenüber einem ggf. landesweit implementierten EfA-Verfahren sowie gegenüber zunehmend vereinheitlichten Schnittstellen, Portalzugängen, Registern und Datenarchiven auf den verschiedenen räumlich-administrativen Ebenen u. v. a.

Wenn sich aus den bisher gewonnenen Erkenntnissen über mehrseitige Koordinationsdefizite im dargelegten Fallbeispiel der kommunalen Digitalisierung in Ludwigsburg tentative Schlussfolgerungen ableiten lassen, dann dürfte an erster Stelle die Berücksichtigung der zeitlichen Notwendigkeiten, Ressourcen und Transferbedarfe stehen, die es zur Erbringung der institutionellen und organisatorischen Rahmenbedingungen für solche umfassenden Reformvorhaben braucht, insbesondere in komplexen Gemengelagen der Mehrebenen-Verflechtung. Dies gilt gleichermaßen für Bund und Länder, die nach heutigem Wissen einen mehrjährigen Vorlauf gebraucht hätten, um das OZG fundiert vorzubereiten und zu einem Erfolgsmodell zu machen.

Diese naheliegende Erkenntnis gilt allerdings auch für die Stadt Ludwigsburg. Dort lassen sich ebenso Steuerungs- und Koordinationsdefizite zwischen gesamtgesellschaftlichen Prozessen wie der digitalen Transformation auf Bundes- und Landesebene sowie der sich als schwierig erweisenden Implementierung der Verwaltungsdigitalisierung auf kommunaler Ebene am Beispiel von Ludwigsburg aufzeigen.

Es hat sich im Lauf der Lernprozesse dort erwiesen, dass Ludwigsburg weit weniger Gewicht auf übergeordnete Zielvorstellungen, Vorzeigeprojekte und extern engagierte Expertise hätte legen sollen, als vielmehr sehr viel Gewicht auf eine Tragfähigkeit versprechende Institutionalisierung der Digitalisierung auf kommunaler Ebene. Das Zwei-Ebenen-Spiel in Ludwigsburg hat die Schwierigkeiten und die immensen Herausforderungen verdeutlicht, die es beim Transfer von abstrakten, visionären Zielvorstellungen auf Bundes- und Länderebene bei der Strukturbildung, Institutionalisierung und Implementierung auf der konkreten kommunalen Ebene zu bewältigen gilt. Dabei hat sich an dieser Stelle nach jahrelangen Versuchen, an die weitreichenden Zielvorstellungen von Bund- und Ländern anzuknüpfen, die konsequente Anwendung des Subsidiaritätsprinzips innerhalb der Kommunalverwaltung, nämlich die eigenständige Erarbeitung von einschlägigen Fachverfahren in den dafür zuständigen Fachämtern, bei gesamtstädtischer Koordination, als erfolgreich erwiesen.

Für sinnvoll zu erachten bleibt last but not least, in einem komplexen Mehrebenen-System wie der Bundesrepublik und bei einer weitreichenden gesellschaftlichen Reform wie der Digitalisierung, ein von Beginn an im Konsens unter allen Akteuren festgelegtes Prozess- und Verfahrensmanagement mit einem gewissen professionellen Abstand zu den alltäglichen Herausforderungen der Digitalisierung. Dazu gehört z. B. die gemeinsame Verständigung aller beteiligten Ebenen über zeitliche Abläufe und Prozessschritte. Dabei dürfte ein befristeter zeitlicher Vorlauf für die Erfordernisse der Institutionalisierung der Digitalisierungsprozesse bei Bund (Gesetze), Ländern (Verordnungen, Organisationsstruktur, Transfer-Infrastruktur) und Kommunen (Leitbilder, Organisationsstruktur, Umsetzungsrichtlinien) zum allseitigen Vorteil beigetragen haben. Auch hätte es vielleicht gemeinsamer deliberativer Verhandlungen „auf Augenhöhe“ über die Top-Down-Entwürfe von verbindlichen Vorgaben durch Bund und Länder bedurft, die für alle gemeinsam als Orientierung für die regionale und kommunale Weiterarbeit dienen sollten. Und es hätte eine Verständigung mit den Kommunen über nachfolgende, in der Verantwortung der kommunalen Selbstverwaltung liegende Bottom-Up-Entwicklungsziele gebraucht.

Das mag vor allem im Nachgang einfach klingen, ist es aber nicht, wie das nachfolgende Zitat zur Arbeit des IT-Planungsrates verdeutlichen mag:

„Ein Problem ist vielleicht aus meiner Wahrnehmung, dass das große Ganze manchmal etwas aus dem Blick gerät. Dass man da 23 Tagesordnungspunkte hat und verliert sich im Kleinklein. Aber die großen Linien, wenn wir jetzt beim OZG sind, wohin wollen wir eigentlich, wir wollen, dass die Verwaltung durchgängig digital wird, das verliert man dann manchmal.“ (IV19:1)

Große Hoffnung macht heute allerdings, so lässt sich abschließend festhalten, die allseits spürbare Dynamik, die sich nach schwerfälligen Jahren des Reformbeginns mittlerweile auf allen beteiligten Ebenen – Bund, Länder und Kommunen, aber auch in Wissenschaft und Gesellschaft – herausgebildet hat, sodass sich schrittweise in aller Breite erfolgreiche Ordnungsstrukturen zu etablieren beginnen, Ungereimtheiten, Widersprüche und Hemmnisse bearbeitet und allmählich ausgeräumt werden sowie gemeinsam gangbare Wege zur weiteren digitalen Transformation der Gesellschaft aufscheinen, auch wenn dieser Weg noch ein sehr weiter sein wird.

V. FORSCHUNGSAUSBLICK

Der vorliegende Beitrag argumentierte, dass erfolgreiche kommunale Verwaltungsdigitalisierung als sozio-technisches System konzipiert werden muss, das einem holistischen Ansatz folgen sollte. Dieser verbindet smarte Systemarchitektur auf der IT-Ebene und smarte Verwaltungsarchitektur mit smarterer Multilevel-Governance. Die emergenten Effekte einer integrierten Ausarbeitung der drei Säulen erzeugen die „Smartness“ kommunaler digitaler Verwaltung.

In einem Deep Dive wurde die Geschichte der Digitalisierung der Verwaltung in der Stadt Ludwigsburg, mit Fokus auf das digitale Bauamt, aus einer Multilevel-Governance Perspektive rekonstruiert. Deutlich wurde dabei, dass der Erfolg kommunaler Verwaltungsdigitalisierung von der Qualität (horizontalen) (stadt-)interner Governance und der Qualität der (vertikalen) Multilevel-Governance abhängt. Die Analyse der Multi-Level-Governance verdeutlichte erstens nicht nur, wie beschränkt kommunale Handlungsspielräume bei der Verwaltungsdigitalisierung häufig sind, sondern auch, wie optimierungsbedürftig die *bi-direktionale Kommunikation* – also top-down und bottom-up – empirisch mitunter ist. Deutlich wurde zweitens, dass der *Wettbewerbsföderalismus*, der in vielen Policy-Feldern ein Innovationsmotor sein kann, im Feld der Digitalisierung diese Funktion höchstens eingeschränkt wahrnehmen kann. Aufgrund seiner Querschnittlichkeit und der Notwendigkeit potenziell europaweiter Interoperabilität sind Insellösungen in der IT eher innovationshemmend als -fördernd. Die massiv parallele Entwicklung digitaler Lösungen auf kommunaler Ebene verbrennt daher unnötig finanzielle Ressourcen. Der „Einer für Alle“-Ansatz (EfA) erweist sich in der Theorie als vielversprechend, scheitert in der Praxis jedoch noch an intransparenten Verfahren und dem Beharrungswillen von Kommunen, ihre – häufig kostspielig selbst entwickelte IT-Lösung – weiter nutzen zu wollen, statt eine neue (EfA) Lösung aufzusetzen (vgl. für eine positivere Einschätzung [26]).

Neben einem Kommunikationsdefizit scheint hier ein ideatives Defizit auf: Es fehlt – jenseits der (vermeintlichen) Kosteneinsparung – an einem Narrativ, einem Telos, mit dem die Verwaltungsdigitalisierung aufgesetzt wird. Ein solches Telos könnte im Rahmen partizipativer und inklusiver demokratischer Beteiligungsprozesse entwickelt werden (vgl. [27]). In dieser Perspektive bietet Verwaltungsdigitalisierung eine Option, eine *realistische demokratische Utopie* zu entwickeln.

DANKSAGUNG

Die Autor:innen bedanken sich für die Förderung bei dtec.bw – Zentrum für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr. Das dtec.bw – Zentrum für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr – ist ein von den Universitäten der Bundeswehr Hamburg und München gemeinsam getragenes wissenschaftliches Zentrum und Bestandteil des Konjunkturprogramms der Bundesregierung zur Überwindung der COVID-19- Krise. Es unterliegt der akademischen Selbstverwaltung. Die Mittel, mit dem das dtec.bw ausgestattet wurde, werden an beiden Universitäten der Bundeswehr zur Finanzierung von Forschungsprojekten und Projekten zum Wissens- und Technologietransfer eingesetzt. dtec.bw wird von der Europäischen Union – NextGenerationEU finanziert.

LITERATUR

- [1] S. Kuhlmann und M. Heuberger, „Digital transformation going local: implementation, impacts and constraints from a German perspective“, *Public Money & Management*, Nr. Online First: <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1939584>, 2021.
- [2] J. Marienfeldt, J. Kühler, S. Kuhlmann und I. Proeller, „Kommunale Verwaltungs-digitalisierung im föderalen Kontext: ein europäischer Ländervergleich“, *dms*, Bd. 17, Nr. 1, pp. 35-59, 2024.
- [3] B. Distel, „Digitalwüste Deutschland. Digitalisierung im internationalen Vergleich“, *APuZ*, pp. <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/digitale-gesellschaft-2022/505684/digitalwueste-deutschland/>, 2022.
- [4] J. Redmann und D. Rückel, „Die digitale Transformation kommunaler Einrichtungen – Herausforderungen und Erfolgsfaktoren“, *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, Bd. 58, pp. 978-990, 2021.
- [5] C. Fischer, M. Heuberger und M. Heine, „The impact of digitalization in the public sector: a systematic literature review“, *dms*, Bd. 14, Nr. 1, pp. 3-23, 2021.
- [6] J. Boger und C. Wölbert, „Digitalisierung der Verwaltung: 32 Städte im Ranking“, *c't*, pp. <https://www.heise.de/hintergrund/Digitalisierung-der-Verwaltung-32-Staedte-im-c-t-Ranking-7465640.html>, 23 Januar 2023.
- [7] F. Felden, T. Zeit, P. Bauer und S. Siegert, „Schneller, einfacher, nutzerorientierter – drei zentrale Forderungen an die Digitalisierung der deutschen Behördendienste“, BCG, 2023. [Online]. <https://web-assets.bcg.com/81/0d/1f7eae994e27ad941daf3a47edc2/bcg-digital-government-survey-2023.pdf>. [Zugriff am 2024 6 18].
- [8] S. Halsbenning, „Digitalisierung öffentlicher Dienstleistungen: Herausforderungen und Erfolgsfaktoren der OZG-Umsetzung in der Kommunalverwaltung“, *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, Bd. 58, pp. 1038-1053, 2021.
- [9] U. Lohmann, *Architekturen der Verwaltungsdigitalisierung*, Springer, 2021.
- [10] M. Groß und A. Krellmann, „Verwaltungsdigitalisierung integriert betrachten“, in *Handbuch E-Government*, Springer, 2019.
- [11] T. Kuder, B. Manteuffel, G. Schaal, C. Schaefer, S. Dumm, T. Perry und G. Serfas, „Spannungsfelder und Erfolgsfaktoren kommunaler Digitalisierung: Erste Ergebnisse der Einführung des digitalen Bauantrages in Ludwigsburg“, in *dtec.bw-Beiträge des HSU*, Bde. %1 von %2368-377, Hamburg, 2023.
- [12] P. Muckel, „Die Entwicklung von Kategorien mit der Methode der Grounded Theory“, *Historical Soccial Research, Supplement*, Bd. 19, pp. 211-231, 2007.
- [13] A. Schmidt, *Verwaltung, eGovernment und Digitalisierung*, Springer, 2019.
- [14] M. Fischer und J. Weiß, „Stand und Treiber der Verwaltungsdigitalisierung in deutschen Kommunalverwaltungen“, in *Neue Herausforderungen im Verwaltungs- und öffentlichen Sicherheitsmanagement*, Nomos, 2023.
- [15] I. Mergel, „Digitale Transformation als Reformvorhaben der deutschen Verwaltung“, *dms*, Bd. 12, Nr. 1, pp. 162-171, 2019.
- [16] B. Friedländer und S. Vedder, „Innovation und Verwaltungsreform“, *dms*, Bd. 17, Nr. 1, pp. 3-12, 2024.
- [17] J. Bogumil und P. Gräfe, „Verwaltungsverflechtungen im föderalen System“, *PVS*, pp. <https://doi.org/10.1007/s11615-023-00525-8>, 2023.
- [18] T. Kuder und B. Manteuffel, „Koordinationsherausforderungen der Digitalisierung in der Kommunalverwaltung“, *dms*, Bd. 17, Nr. 1, pp. 148-175, 2024.
- [19] P. Gräfe, „Die Kommune im Geflecht der Online-Verwaltungsportale: A Tale of Too Many Portals“, *dms*, Bd. 17, Nr. 1, pp. 125-147, 2024.
- [20] M. Rackwitz, T. Hustedt und G. Hammerschmid, „Digital transformation: from hierarchy to network-based collaboration? The case of the German “Online Access Act“,“ *dms*, Bd. 14, Nr. 1, pp. 101-120, 2021.
- [21] L. Dorenbusch, G. Auth und C. Pflüger, „Prozessorientierte Vertrauensniveaubestimmung für digitale Verwaltungsleistungen der kommunalen Ebene“, *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, pp. <https://link.springer.com/article/10.1365/s40702-023-00950-8>, 2023.
- [22] J. Hofmann, „Verwaltungsdigitalisierung als politisches Sehnsuchtsprojekt“, in *Regieren in der Transformationsgesellschaft*, Springer, 2023, pp. 187-195.
- [23] A. Benz, *Regieren in komplexen Regelsystemen*, Wiesbaden, 2004.
- [24] A. Benz, „Politische Steuerung in lose gekoppelten Mehrebenensystemen“, in *Gesellschaftliche Komplexität und kollektive Handlungsfähigkeit*, Frankfurt/New York, Campus, 2000, pp. 97-124.

- [25] R. Putnam, „Diplomacy and domestic politics: the logic of two-level games,“ *IO*, Bd. 42, Nr. 3, pp. 427-460, 1988.
- [26] I. Mergel, „Digitale Transformation als Reformvorhaben der deutschen Verwaltung,“ Bd. 12, Nr. 1, pp. 162-171, 2019.
- [27] Stadt Ludwigsburg, „Innovationsnetzwerk Living Lab Ludwigsburg. Bericht 2015 bis 2019,“ 2019. [Online]. Available: https://www.ludwigsburg.de/site/Ludwigsburg-Internet-2020/get/params_E-1021459599/18244955/LivLab_Brosch%C3%BCre_DRUCK_v1.pdf. [Zugriff am 2024 4 20].
- [28] H. Frieling, R. Nell, E. Ottendörfer, L. Helmrich, E. Schmitz, *Interkommunale Zusammenarbeit*, Fraunhofer IAO, 2022.
- [29] S. Stängle, „Die Erstellung kommunaler Digitalisierungskonzepte,“ in *Smart Cities, Digitalisierung und Bürgerbeteiligung*, Springer, 2023.
- [30] B. Bundesministerium für Bildung, Forschung, „Zukunftsstadt: Strategische Forschungs- und Innovationsagenda,“ 2015. [Online]. Available: <https://www.fona.de/medien/pdf/Zukunftsstadt.pdf>. [Zugriff am 18 4 2023].
- [31] B. f. U. N. B. u. BMUB, „Smart City Agenda,“ 2017. [Online]. Available: <https://www.smart-city-dialog.de/wp-content/uploads/2019/12/smart-city-charta-langfassung.pdf>. [Zugriff am 18 4 2023].
- [32] J. Bogumil, S. Kuhlmann, M. Heuberger und J. Marienfeldt, „Bürgernahe Verwaltung digital?,“ 2022. [Online]. Available: <https://library.fes.de/pdf-files/a-p-b/19351.pdf>. [Zugriff am 18 4 2023].
- [33] A. Hettich, „Der neue OB will in Ludwigsburg nicht alles anders machen,“ 2022. [Online]. Available: <https://www.stimme.de/ueberregional/baden-wuerttemberg/nachrichten/pl/der-neue-ob-will-in-ludwigsburg-nicht-alles-anders-machen-art-4216737>. [Zugriff am 18 4 2023].
- [34] T. Kuder, *Bürgerbeteiligung im Prozess der Digitalisierung. Das Modellprojekt Ludwigsburg.*, Berlin: vhw werkSTADT Nr. 22, 2018.
- [35] T. Kuder, „Herausforderungen der Digitalisierung für benachteiligte Stadtquartiere,“ in *Kursbuch Bürgerbeteiligung #3*, Berlin, 2018.
- [36] T. Helfen, T. Kuder und B. Manteuffel, *Herausforderungen der Digitalisierung für benachteiligte Stadtquartiere*. vhw-Schriftreihe Nr. 17, Berlin, 2020.
- [37] T. Kuder, „Demokratie 4.0 - Beteiligung und Mitverantwortung im Zeichen der Digitalisierung,“ in *Demokratie 4.0*, Berlin, 2021, pp. <https://gemeinsamberlin.blog/publikation-demokratie-4-0/>.
- [38] T. Kuder und B. Manteuffel, „Urbane Daten in kommunalen Spannungsfeldern,“ *Forum Wohnen und Stadtentwicklung*, Bd. 1, pp. 17-20, 2023.
- [39] V. Mayer, „Noch ein Abgang in Ludwigsburg. Der neue Digital-Offizier geht von Bord,“ 2019. [Online]. Available: <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.noch-ein-abgang-in-ludwigsburg-der-neue-digital-offizier-geht-von-bord.52691312-a8fb-482d-936f-9b4a08ea9860.html> [Zugriff am 05 11 2024].
- [40] C. Walf, „Schlechte Noten für Bürgerservice,“ 2020. [Online]. Available: https://www.lkz.de/lokales/stadt-ludwigsburg_artikel,-schlechte-noten-fuer-buergerservice-_arid,584442.html [Zugriff am 05 11 2024].