

Kommunale e-Partizipationssysteme. Anforderungen aus der Perspektive der Anbieter sowie Nutzerinnen und Nutzer

Christin Müller , Sarah Karic 

Received: 8 September 2003 ■ Accepted: 2 February 2024 ■ Published online: 26 March 2024

Zusammenfassung

E-Partizipation hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten durch Digitalisierung und die Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien immer stärker an Relevanz gewonnen. Dennoch werden die Anforderungen der Anbieter sowie Nutzerinnen und Nutzer an ein e-Partizipationssystem nicht ausreichend gemeinsam betrachtet. In diesem Beitrag werden praktische Anforderungen und Herausforderungen der Nutzerinnen und Nutzer sowie der Anbieter analysiert. Die Untersuchung basiert auf einem Mixed-Methods-Ansatz mit einer Online-Befragung von Verfahrensverantwortlichen von e-Partizipation in verschiedenen Verwaltungsbereichen sowie leitfadengestützten Experteninterviews. Zusätzlich wurden Probandentests durchgeführt, um Partizipationstools aus der Nutzerperspektive zu untersuchen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Erreichbarkeit, Auffindbarkeit, Wirksamkeit, Interaktion im digitalen Raum, Sicherheit, technische Spezifikationen, Ressourcen, Medienkompetenz und die Nutzung der Beteiligung als Basis für fundierte Entscheidungen zentrale Anforderungen an e-Partizipationssysteme sind, die eng miteinander verknüpft sind und die Qualität und Effektivität von Beteiligungsprozessen beeinflussen. Um sie zu erfüllen, wird

ein e-Partizipationsökosystem vorgeschlagen, welches die verschiedenen Dimensionen der digitalen Bürgerbeteiligung integriert und die Interaktion zwischen Akteuren, Anforderungen und Kontextbedingungen berücksichtigt.

Schlüsselwörter: Digitale Bürgerbeteiligung ■ e-Partizipation ■ Ökosystem ■ Urban Governance ■ Mixed Methods

Municipal e-participation systems. Requirements from the perspective of providers and users

Abstract

Over the past two decades, e-participation has become increasingly relevant as a result of digitization and the evolution of information and communication technologies. Yet the perspectives of providers and users with regard to the requirements on an e-participation system are not sufficiently considered jointly. This paper investigates the requirements and challenges of users and providers. The study is based on a mixed methods approach with an online survey of those responsible for e-participation processes in various administrative and planning areas as well as semi-structured expert interviews. In addition, we conducted proband tests to investigate the usability of digital citizen participation tools. The results show that accessibility, retrievability, effectiveness, interaction in the digital arena, security, technical specifications, resources, media literacy and the use of participation as a basis for profound decision-making are key requirements for e-participation systems. These demands requirements are interrelated and influence the quality and effectiveness of participation processes. To meet these requirements, we propose an e-participation ecosystem that integrates the

✉ **Christin Müller**, Institut für Geographie, Justus-Liebig-Universität Gießen, Senckenbergstraße 1, 35390 Gießen, Deutschland christin.mueller@geogr.uni-giessen.de

Sarah Karic, Institut für Geographie, Justus-Liebig-Universität Gießen, Senckenbergstraße 1, 35390 Gießen, Deutschland sarah.karic@geogr.uni-giessen.de



© 2024 by the author(s); licensee oekom. This Open Access article is published under a Creative Commons Attribution 4.0 International Licence (CC BY).

different dimensions of digital participation and takes into account the interaction between actors, demands and contextual conditions.

Keywords: Digital citizen participation ■ E-participation ■ Ecosystem ■ Urban governance ■ Mixed methods

1 Einleitung

Im Verlauf der letzten Jahrzehnte manifestiert sich eine zunehmende Bedeutung von Bürgerbeteiligung und eine daraus resultierende Veränderung der Rollenkonzeptionen zwischen Staat bzw. Stadt, Gesellschaft und Wirtschaft. Herkömmliche hierarchische Strukturen des Regierens (*Government*) werden durch horizontale Netzwerke verschiedener Akteure ersetzt oder ergänzt, die gemeinsam an der Gestaltung des urbanen Raums (*Urban Governance*) oder der Region (*Regional Governance*) beteiligt sind (Walk 2008: 43-44). Insbesondere auf kommunaler Ebene besteht das große Potenzial, dass Bürgerinnen und Bürger aufgrund der Nähe zur kommunalen Verwaltung Einfluss auf lokale Prozesse nehmen können (Bogumil/Holtkamp 2010: 382). Partizipation spielt in diesem Kontext eine zentrale Rolle für eine nachhaltige Stadtentwicklung, was auch in der Leipzig-Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt festgehalten wurde (Adam/Baudelle/Dumont 2023: 58). Trotz der enormen Bedeutsamkeit von Partizipation bestehen verschiedene Herausforderungen fort. Intransparenz und die soziale Selektivität von Beteiligungsprozessen führen zu einem Rückgang des Vertrauens in politische Institutionen und Verwaltungsorgane, wodurch das Partizipationsinteresse der Bürgerinnen und Bürger, Akteure bzw. betroffenen Interessenvertreter (*Stakeholder*), wie Vereine, Institutionen, Nichtregierungsorganisationen, die Wissenschaft oder lokale Unternehmen, abnimmt (Fathejalali/Jain 2019: 217; OECD 2022: 15; Akmentina 2023: 637).

Bei dieser Sachlage wurden hohe Erwartungen in die Entwicklung von e-Partizipation gesetzt, welche durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ermöglicht wird und partizipative Verfahren fördert (Winter 2013: 34; Thiel/Fröhlich/Sackl 2018: 129). Seit ihrer Etablierung in den 1990er-Jahren haben sich die Methoden der digitalen Partizipation kontinuierlich weiterentwickelt, wobei Technologien wie Web 2.0, Apps und *Virtual Reality* eine maßgebliche Rolle spielen. E-Partizipation findet heutzutage in vielen Bereichen routinemäßig Anwendung, sowohl eigenständig als auch in Kombination mit analogen Verfahren, was unter den Begriffen „blended“- (gemischt vor Ort und online), „hybride“- oder „multi-channel“-Partizipation bezeichnet wird (Winter 2013: 145; Akmentina 2023: 626). Damit tragen sie zu

einem Wandel des Gestaltungsprozesses urbaner Räume bei (Türken/Eyuboglu 2021: 169). In der internationalen Beteiligungslandschaft zeigt sich, dass die Anzahl an höherwertigen digitalen Partizipationsangeboten (Kooperation) gering ist. Auch in Deutschland ist im internationalen Vergleich Nachholbedarf erkennbar. Im *E-Participation Index* der Vereinten Nationen konnte zuletzt nur Platz 32 erreicht werden und im europäischen Vergleich lagen 16 Länder im Ranking vor Deutschland.¹ Angesichts der weiterhin zunehmenden Relevanz der digitalen Welt und der Anwendung von digitalen Beteiligungstools ergeben sich jedoch für die Anbieter (Verwaltung, verantwortliche Personen und Dienstleister) sowie die Nutzerinnen und Nutzer (Bürgerinnen, Bürger und sonstige Akteure) diverse Anforderungen. Dabei fehlen ein einheitliches Begriffsverständnis, eine Operationalisierung der Anforderungen (Wilker 2019: 4) und eine Vorstellung davon, wie sich das Umfeld in Form eines e-Partizipationsökosystems gestaltet und wie sich einzelne Elemente in diesen Kontext einbetten. Zudem zeigt sich das Bild, dass die Perspektiven der Nutzer sowie der Anbieter bezüglich e-Partizipation bisher unzureichend gemeinsam untersucht und diskutiert werden, sodass es an Lösungs- und beidseitig orientierten Ansätzen fehlt. Daraus ergeben sich vielfältige Herausforderungen, beispielsweise Frustration und Resignation, da Partizipation als „Alibi-Veranstaltung“ wahrgenommen wird (Wagner 2019: 75) und abweichende Erwartungen zugrunde liegen, sowie die Nicht-Nutzung vorhandener e-Partizipationsangebote (Kubicek 2017: 270).

In Anbetracht dessen ist Ziel des vorliegenden Beitrags, die Seite der Nutzerinnen und Nutzer sowie der Anbieter im Kontext von Urban Governance und kommunaler e-Partizipation gleichermaßen zu beleuchten und daraus praktische Anwendungsempfehlungen für ein kommunales e-Partizipationsökosystem abzuleiten. Dieses Ziel mündet in der folgenden Forschungsfrage: Inwiefern lassen sich die vielfältigen Anforderungen an e-Partizipation auf kommunaler Ebene, die sich aus der Perspektive sowohl der Anbieter als auch der Nutzer ergeben, in einem umfassenden e-Partizipationsökosystem verorten?

Hierzu werden zunächst Begrifflichkeiten definiert und die Evolution sowie Chancen und Hürden der e-Partizipation dargestellt. Aufbauend auf der Erläuterung des Untersuchungsdesigns folgt eine Übersicht über die An- und Herausforderungen aus der Perspektive der Nutzer sowie der Anbieter. Die Ergebnisse münden in der Vorstellung und Diskussion eines e-Partizipationsökosystems,

¹ <https://publicadministration.un.org/egovkb/Data-Center> (04.02.2024).

Handlungsempfehlungen sowie einem zusammenfassenden Fazit.

2 Partizipation im Wandel

Durch den Wandel der Kommunikation entstehen neue Wege in der Gestaltung von Städten (Klemme/Wiegandt/Wiesemann 2018: 6). Seit Mitte der 1990er-Jahre wurden infolge der Digitalisierung und aufgrund von diversen Problemen mit herkömmlicher Partizipation neue Beteiligungsmodelle entwickelt, in die große Hoffnung gelegt wurde. In dieser Zeit haben die Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien sowie die Fortschritte im Bereich neuer Medien zu einer Veränderung von kollektiven Narrativen und öffentlichen Diskursen in Städten geführt, wie von Graziano (2020: 582) festgestellt. Seither hat sich auch die Digitalisierung von Partizipation durch Technologien und schnellere, günstigere Verfügbarkeit von Daten stetig weiterentwickelt (Akmentina 2023: 628). Neue Technologien und Medien führen somit zu einer zunehmenden Digitalisierung der Partizipation in der Stadtentwicklung (Märker/Wehner 2014: 59). In Deutschland ist e-Partizipation seit dem öffentlichen Widerstand gegen das Projekt „Stuttgart 21“ und spätestens der Covid-19-Pandemie ein integraler Bestandteil der Beteiligung im Rahmen von Stadtentwicklungsprozessen (Martini/Fritzsche 2015: 123; Dienel/von Blanckenburg/Bach 2021: 40; Gerl 2022: 147).

Der Begriff „digitale Bürgerbeteiligung“ oder „e-Partizipation“ umfasst sämtliche Partizipationsverfahren unter Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (Thiel/Fröhlich/Sackl 2018: 129). E-Partizipation kann als Weiterentwicklung zu klassischer Partizipation gesehen werden, welche allen betroffenen und interessierten Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit gibt, ihre Interessen und Anliegen im Kontext öffentlicher Projekte und Initiativen zu artikulieren und einzubringen (Paust 2016: 4). Hierbei sind formelle, gesetzlich verpflichtende von informellen Beteiligungsprozessen abzugrenzen (Gerl 2022: 149). Morais (2022: 3) unterscheidet zudem zwischen institutionalisierter, *top-down*-Partizipation in Form von Bürgerversammlungen oder Workshops und eher *bottom-up*-initiierten, nichtinstitutionalisierten Verfahren wie beispielsweise Proteste oder Initiativen. Der Fokus dieses Beitrags sind formelle und informelle institutionalisierte digitale Partizipationsverfahren, die *top-down* organisiert werden, wobei *bottom-up*-Partizipation keinesfalls in ihrer Relevanz vernachlässigt werden darf und einen zentralen Stellenwert für einen ganzheitlichen Beteiligungsprozess einnimmt.

Da die Bandbreite der e-Partizipationsverfahren sehr groß ist, muss ein Bezugsrahmen definiert werden, da je nach Funktion und Interaktionsgrad unterschiedliche An-

forderungen an die einzelnen Verfahren gestellt werden. Fung (2006: 71) differenziert Partizipation mit Bezug zum *Democracy Cube*² danach, wer partizipiert (*Participants*), wie kommuniziert wird und wie Entscheidungen getroffen werden (*Communication & Decision Mode*) sowie nach dem Grad des Einflusses auf Handlungen und Entscheidungen (*Authority & Power*). Es ist dementsprechend zu berücksichtigen, dass e-Partizipation auf unterschiedlichen Ebenen der Einflussnahme von Bürgerinnen und Bürgern stattfinden kann. Arnstein (1969) entwickelte vor diesem Hintergrund die *Ladder of Citizen Participation* als Basis für die Typisierung von Partizipation nach Beteiligungsintensität, welche bewusst provokativ ist: *Non-participation (manipulation, therapy)*, *Degrees of Tokenism (informing, consultation, placation)* als Scheinpartizipation zur Legitimation von Entscheidungen und *Degrees of Citizen Power (partnership, delegated power, citizen control)* mit tatsächlichen Möglichkeiten der konkreten Einflussnahme von Bürgerinnen, Bürgern und weiteren Akteuren. Seither wurden zahlreiche weitere Intensitätstypologien vorgestellt und zur Einordnung von Bürgerbeteiligung genutzt. Darauf bezugnehmend etablierte Macintosh (2004: 3) die Differenzierung von e-Partizipation nach drei Ebenen: *E-enabling* bezieht sich auf die Bereitstellung von Informationen über Websites oder Newsletter. *E-engaging* meint Konsultationen und Interaktionen mit und zwischen Bürgerinnen und Bürgern durch Umfragen, Diskussionsforen, die Meldung von Problemen im öffentlichen Raum durch sogenannte Mängelmelder und ähnliche Instrumente. *E-empowering* bezeichnet die aktive Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger, um die Planung zu beeinflussen, beispielsweise durch e-Petitionen.

Ein e-Partizipationssystem oder Partizipationsportal stellt die Verbindung und Integration der verschiedenen Partizipationsmodi (*e-enabling, e-engaging, e-empowering*) auf einer Plattform dar, welches eine medienbruchfreie Kommunikation ermöglicht und somit eine höherwertige Form der Partizipation darstellt (Helbig/Pietsch/Schütz et al. 2016: 513). Diese Elemente ermöglichen es, Informationen zu erhalten und Ideen einzubringen, zu kommentieren, zu diskutieren oder zu bewerten, um so eine kooperative Zusammenarbeit und einen Dialog innerhalb eines Systems zwischen Verwaltung und Zivilgesellschaft zu ermöglichen (Schwaninger 2004: 4). Dementsprechend sind verschiedene Formen von Partizipation in soziotechnischen Systemen miteinander verbunden (Chilvers/Pallett/

² Vor dem Hintergrund der Komplexität von Governance und Partizipation hat Fung (2006) mit dem *Democracy Cube* ein *Framework* entwickelt, um ein Verständnis für die institutionellen Möglichkeiten der Öffentlichkeitsbeteiligung entlang von drei Dimensionen zu schaffen und Partizipationsformate- und -prozesse zu verorten.

Hargreaves 2018: 199). Zudem werden hier weitere Spezifika zur Definition von e-Partizipationssystemen vorgeschlagen: Die Gesamtheit eines e-Partizipationssystems besteht aus verschiedenen Beteiligungsmöglichkeiten, die in Verbindung stehen und einen gemeinsamen Zweck verfolgen. Ein digitales Beteiligungssystem kann durch eine klare Systemabgrenzung definiert werden, die beschreibt, was das System leisten soll.

E-Partizipation ist mit vielfältigen Chancen verbunden, um mithilfe flexiblerer digitaler Kommunikation, neuen Tools und Plattformen sowie Effizienzvorteilen Herausforderungen und Teilbarrieren analoger Partizipation zu überwinden (Kubicek/Aichholzer 2016: 16; Othengrafen/Reinecke/Sievers 2022: 68). Dennoch bestehen viele Herausforderungen fort, die generell auf Beteiligung zutreffen, und neue Herausforderungen kommen mit der Digitalisierung der Partizipation hinzu. Hierzu zählen eine unzureichende digitale Interaktion und Kommunikation, mangelnde Transparenz politischer Entscheidungsprozesse, fehlende Ressourcen technischer, finanzieller und personeller Art sowie der sogenannte *digital divide*, der Disparitäten in der Verteilung des Zugangs zum Internet beschreibt (Winter 2013: 128; BBSR 2017: 24; Akmentina 2023: 647). Einerseits entstehen räumliche Unterschiede, sodass insbesondere kleinere Kommunen in ländlichen Räumen vor der Herausforderung stehen, dass der Internetausbau aufgrund der vermeintlich fehlenden Rentabilität wegen geringen Einwohnerdichten und hohen Ausbaukosten vernachlässigt wurde und heute hinterherhinkt (Geisberger 2023: 37). Andererseits bestehen Disparitäten hinsichtlich Internetzugang, Internetnutzung und Routine einzelner Personen oder Haushalte (Sobaci 2016: 13).

Um die Hürden und Herausforderungen von e-Partizipation zu überwinden und gleichzeitig die Chancen umfassend zu nutzen, braucht es die spezifische Definition von Anforderungen. In soziotechnischen Systemen werden gleichermaßen technische Anforderungen, die die Soft- und Hardware betreffen, als auch persönliche und gesellschaftliche Anforderungen betrachtet (Whitworth/Ahmad 2013). Diese Anforderungen, die auch auf eine gelingende Partizipation zutreffen, sowohl analog als auch digital, wurden bisher umfassend wissenschaftlich diskutiert und ebenso in praktischen Handbüchern publiziert (vgl. z. B. Kubicek/Lippa/Koop 2011; Voss 2014; Brückner/Märker 2015; Große 2018; Sommer 2023). Dieser Diskurs trägt zur Lösungsgenerierung der beschriebenen Herausforderungen zur Nutzung der Chancen von (e-)Partizipation bei. Allerdings besteht eine starke Fragmentierung der Untersuchungen, eine fehlende konzeptionelle Weiterentwicklung und es werden überwiegend einzelne Fallstudien bewertet, sodass vergleichende empirische Studien zu den Erfolgsanforderungen weiterhin vorhanden sind. Auch fällt es schwer, die ver-

schiedenen nationalen Rahmenbedingungen zu vergleichen. In Deutschland tragen die universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in den Bereichen Planung, Kommunikations- und Medienwissenschaften, Politikwissenschaften, Informatik und Verwaltungswissenschaften sowie interdisziplinäre Institute zur e-Partizipationsforschung bei. Die Anforderungen an e-Partizipation werden jedoch trotz der Interdisziplinarität unzureichend zusammen gedacht. Zudem besteht durch die Praxisnähe ein geringerer Theoriebezug in diesem Forschungsfeld (Freschi/Medaglia/Norberg 2009: 30, 36, 65–66; Winter 2013: 34). Insbesondere existiert wenig Wissen über Anforderungen von Bürgerinnen und Bürgern bzw. der Nutzer an eine Beteiligung (Hovik/Giannoumis 2022: 4). Nguyen (2022) ermittelt zum Beispiel die Einstellungen des Verwaltungspersonals bezüglich e-Partizipation. Wilker (2019) untersucht die Perspektive politischer Repräsentantinnen und Repräsentanten auf e-Partizipation. Dementsprechend mangelt es bisher an einer gemeinsamen, gleichwertigen Betrachtung der Anbieter sowie der Nutzerinnen und Nutzer, um aus beiden, teilweise in Kontrast stehenden Perspektiven praktische Anforderungen an gelingende e-Partizipation in Deutschland abzuleiten, um so die Fragmentierung aufzulösen, zu vereinheitlichen und Anforderungen an die deutsche Teiligungslandschaft zu optimieren.

3 Untersuchungsdesign

In diesem Beitrag wird ein *Mixed-Methods*-Untersuchungsansatz verfolgt, um die Perspektiven der Nutzerinnen und Nutzer sowie der Anbieter von e-Partizipation auf kommunaler Ebene gleichermaßen auszuloten, Anforderungen zu untersuchen und daraus Empfehlungen für den praktischen Einsatz eines e-Partizipationssystems mit Einbettung in ein übergeordnetes Ökosystem abzuleiten. Die Definition der Anforderungen ist dabei angelehnt an die Anforderungen in soziotechnischen Systemen nach Whitworth und Ahmad (2014). Im Beitrag werden die Anforderungen aufgrund der empirischen Untersuchung weiterentwickelt und eigene Anforderungsdimensionen vorgeschlagen. Die durchgeführten Erhebungen konzentrieren sich auf die deutsche kommunale Ebene, da auf dieser Ebene Bürgerbeteiligung und die Mitbestimmung der Bürgerinnen und Bürger am unmittelbarsten erlebt werden und das Einflusspotenzial der Bürgerinnen und Bürger im Rahmen von Partizipation aufgrund der Nähe zur Kommunalverwaltung am größten ist (Initiative eParticipation 2005: 4; Bogumil/Holtkamp 2010: 382). Der *Mixed-Methods*-Untersuchungsansatz folgte einem *convergent design* nach Creswell und Plano Clark (2018: 68). Innerhalb des *Mixed-Methods*-Ansatzes zielte die Triangulation darauf ab, Konvergenzen oder Divergenzen zwischen

den Ergebnissen der verschiedenen methodischen Komponenten zu untersuchen (Kuckartz 2017: 161). Im Folgenden wird der Aufbau der Untersuchung anhand der verschiedenen methodischen Bausteine erläutert.

3.1 Untersuchung der Anbieterseite

Zunächst wurde eine Bestandsaufnahme von archivierten und aktuellen e-Partizipationsverfahren verschiedener Verwaltungs- und Planungsbereiche (u. a. Stadtplanung, Digitalisierung, Verkehr, Umwelt) in Deutschland mittels einer manuellen Schlagwortsuche auf den Webseiten der Verwaltungen von Gemeinden ab 5.000 Einwohner durchgeführt. So konnten 2.730 e-Partizipationsverfahren identifiziert werden, für die Kontaktdaten der städtischen Verfahrensverantwortlichen vorliegen. Auf dieser Basis wurden die Verfahrensverantwortlichen per Mail kontaktiert und es wurde eine Online-Befragung über das Umfragetool LimeSurvey durchgeführt, um zunächst die Anbieterseite abzubilden. Ziel war es, den eingesetzten *Input* (Ressourcenaufwände und Methoden), entstandenen *Output* (Ergebnisse), *Outcome* und *Impact* (mittel- und unmittelbare Wirkungen der e-Partizipation) und damit die Anforderungen auf Anbieterseite zu untersuchen. Insgesamt nahmen 380 Verfahrensverantwortliche an der Befragung teil, was einer Rücklaufquote von 14 % entspricht. Kleinstädte sowie Städte in ländlichen Räumen sind im Verhältnis zur räumlichen Ausprägung unterrepräsentiert.

Weiter wurden zur Untersuchung der Anbieterseite sechs leitfadengestützte Experteninterviews zur Generierung anwendungsbezogener Anforderungen durchgeführt. Die Methodik der leitfadengestützten Experteninterviews wurde basierend auf der Annahme gewählt, dass Praxisexpertinnen und -experten anwendungsbezogene Anforderungen der Anbieterseite bezüglich digitaler Beteiligung generieren können. Die Auswahl der Expertinnen und Experten erfolgte auf der Grundlage von theoretischen Überlegungen zu Stakeholdern im Kontext der digitalen Bürgerbeteiligung sowie ihrer Tätigkeiten, Erfahrungen und Diversität.

Die folgenden Kürzel werden für die Interviews im weiteren Verlauf verwendet: E1 (Experte 1, Verband, 40 min), E2 (Experte 2, Dienstleistung, 25 min), E3 (Experte 3, Kommune, 34 min), E4 (Experte 4, Forschungseinrichtung, 28 min), E5 (Experte 5, Kommune, 31 min), E6 (Experte 6, Beratung, 31 min).

Die Experteninterviews ermöglichen die Erhebung von praxis- und erfahrungsbezogenem sowie technischem Wissen. Der vorab erstellte Leitfaden diente der Strukturierung und Teilstandardisierung der Interviews, um Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Der Leitfaden wurde systematisch entwickelt und durch einen Pretest auf seine Tauglichkeit geprüft. Er umfasst drei Blöcke: Einleitung, Anforderungen

und Ausblick. Die Interviews wurden online durchgeführt. Sie wurden anhand einer vereinfachten Transkription nach einem mehrstufigen deduktiv-induktiven Prozess durch die Anwendung einer strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (2022) mithilfe der Software MAXQDA kategorienbasiert ausgewertet. Die Kategorienbildung erfolgte zunächst deduktiv aus den Forschungsfragen, wobei acht Hauptkategorien (Stärken, Schwächen, Status quo, Voraussetzungen, Anforderungen, Erreichbarkeit, Prognose, Zusatzinformationen) entwickelt wurden. Der Codierprozess erfolgte entlang dieser Hauptkategorien, gefolgt von einer induktiven Phase zur Entwicklung von Subkategorien.

3.2 Untersuchung der Nutzerseite

Zur Untersuchung der Nutzerseite und den hiermit verbundenen Anforderungen und Präferenzen der Bürgerinnen und Bürger wurde eine Methodik gewählt, die eine Art Probandentest mit Fokus auf *User-Centered Design* darstellt. Der Probandentest folgte einem strukturierten Ablauf durch eine identische Zusammensetzung des Tests und des Ablaufs sowie der Dauer des Experiments sowie den Einsatz eines Fragebogens mit offenen Fragen. Der Ablauf des Tests gliederte sich in vier Elemente: Einführung in das Thema, praktischer Teil mit realitätsnahen Beispielen, Befragung zu Anforderungen an ein Beteiligungssystem und Erhebung personenbezogener Daten. Der Probandentest wurde durch Pretests getestet und angepasst. Die Auswahl der Probandinnen und Probanden erfolgte durch eine zielgerichtete Stichprobenziehung (Schreier 2018: 88). Diese basiert ausgehend von der Fragestellung auf vorab als relevant definierten Kriterien, wobei eine heterogene Gruppe angestrebt wurde. Die Datenerhebung umfasste acht standardisierte Einzelsitzungen von jeweils rund 30 Minuten Dauer mit insgesamt 20 Probandinnen und Probanden. Die Datenerhebung erfolgte nach einem einheitlichen Ablauf und Wortlaut, um die Güte und Vergleichbarkeit der Durchführung zu gewährleisten. Die Beobachtungen wurden stichpunktartig notiert. Zudem wurden nach Abschluss jedes Tests Feldprotokolle erstellt.

Im Rahmen der Probandentests wurde zunächst das Verhalten der Probandinnen und Probanden bei der Nutzung verschiedener digitaler Bürgerbeteiligungstools beobachtet. Es handelt sich dabei um eine natürliche, offene und nichtteilnehmende Fremdbeobachtung, um die Nutzerfreundlichkeit der Tools zu untersuchen. Die Auswahl der zu testenden Tools erfolgte auf der Basis von Literaturrecherchen und einer Status-quo-Untersuchung. Im Anschluss an das Testen der Tools wurden offene Fragen zur Nutzung gestellt, um weitere Erkenntnisse zu gewinnen und das beobachtete Verhalten zu validieren. Durch die Testpersonen

kann eine Vielzahl von Einflussfaktoren für die Berücksichtigung von Bürgerpräferenzen einbezogen werden. Die gewonnenen qualitativen Nutzerdaten wurden mittels einer interpretativen Datenauswertung nach Kuckartz und Rädiker (2022) mit MAXQDA qualitativ ausgewertet, die geschlossenen Fragen statistisch in Excel. Die Daten durchliefen eine Sichtung, interpretative Kategorisierung und Quantifizierung.

Die Integration der Ergebnisse erfolgte in der Phase der Meta-Inferenzen, in der die methodischen Komponenten der Datenerhebung (quantitative und qualitative Methodelemente) als Schlussfolgerung für die Perspektive der Anbieter sowie der Nutzer zusammengeführt werden (Kuckartz 2017: 166). Die Ergebnisse der Untersuchung werden nach dem *convergent design* in dieser Phase auf Gemeinsamkeiten und Differenzen hin geprüft und synthetisiert (Cresswell/Plano Clark 2018: 68).

4 Anforderungen an e-Partizipation aus der Perspektive von Anbietern und Nutzern

Aufgrund der Untersuchungen mit dem Schwerpunkt auf die Anbieter- und Nutzerseite wurden mittels der Befragung, der Experteninterviews sowie der Probandentests in einem *Mixed-Methods*-Ansatz praktische Anforderungen an ein e-Partizipationssystem formuliert. Dafür wurde zunächst eine Liste aller identifizierten Herausforderungen und Anforderungen erstellt. Daraufhin wurden Redundanzen entfernt und ähnliche Anforderungen zusammengefasst und durch Konsolidierung Schlüsselanforderungen erhoben, welche im Folgenden näher ausgeführt werden. Dabei werden damit verbundene Herausforderungen und Beispiele auf Basis der empirischen Ergebnisse ebenfalls beleuchtet. Abschließend wird jede Anforderung diskutiert und es werden Handlungsempfehlungen auf Basis der Ergebnisse abgeleitet.

4.1 Erreichbarkeit

Die Realisierung einer umfassenden bürgerschaftlichen Partizipation repräsentiert eine fundamentale Herausforderung. Wie ein Experte in einem Interview konstatiert, sollte das Ideal in einer allumfassenden Beteiligungsmöglichkeit bestehen, in dem Sinne, dass „jeder die Möglichkeit gehabt haben [sollte], sich zu beteiligen“ (E1). Trotz der Notwendigkeit dieses Ziels besteht die Herausforderung der Erreichbarkeit vulnerabler, unterrepräsentierter Gruppen, die durch einen Experten bestätigt wird: „Bestimmte Bevölkerungsschichten sind schwieriger zu erreichen“ (E4). Damit geht die Problematik einher, dass sich stets eher das glei-

che Klientel beteiligt, was sich im Rahmen der Umfrage identifizieren ließ.

Innerhalb der Umfrage wurde von vielen Teilnehmenden betont, dass ein kombinierter Einsatz von analogen und hybriden Formaten in diesem Kontext unabdingbar ist, um unterschiedliche Zielgruppen bzw. alle Bevölkerungsgruppen zu erreichen. Diese Relevanz wird spezifiziert: „Eine digitale Beteiligung kann [...] nur unterstützen, ergänzen und fortführen. Ersetzbar ist das analoge Format in keinem Fall, insbesondere bei Stadtentwicklungs- und Stadtplanungsthemen“. Die Teilnehmenden hatten zudem eine durchschnittlich zustimmende Haltung, sodass mit einer hybriden Beteiligung ein breiterer Adressatenkreis erreicht werden konnte als bei ausschließlich digitaler oder analoger Beteiligung. Außerdem sollten die Anbieter der Beteiligung einen klaren Fokus auf die Ansprache von Bürgerinnen und Bürgern verschiedenen Alters und verschiedener sozialer Herkunft legen. Der Ansatz des Schneeballsystems bietet laut Expertinnen und Experten hierfür eine gute Möglichkeit.

Zusammenfassend stehen die Anbieter von Beteiligung vor der Herausforderung der Erreichbarkeit eines großen Adressatenkreises und bestehender Barrieren. Mithilfe einer Implementierung von hybriden Beteiligungsformaten und der gezielten Ansprache unterrepräsentierter Gruppen durch den Einsatz z. B. von mehrsprachiger Verfügbarkeit und Inhalte in einfacher Sprache, einer Vorlesefunktion und unterschiedlichen Inhaltsgrößen kann in diesem Kontext die Erreichbarkeit der breiten Bevölkerung und die Erhöhung der Teilnehmendenzahl durch den Abbau von Hürden gesteigert werden.

4.2 Auffindbarkeit

In den durchgeführten Probandentests trat insbesondere die Auffindbarkeit der digitalen Beteiligungsmöglichkeit als Herausforderung zutage. Es zeigte sich, dass etwa ein Drittel der Testpersonen Schwierigkeiten hatte, die betreffende digitale Anwendung zu lokalisieren. Laut Expertinnen und Experten im Interview fehlen dementsprechend Marketing und Informationen. Die Webseiten, Beteiligungsplattformen und Apps sind zudem teilweise unzureichend strukturiert und erschweren die Auffindbarkeit. Dies wurde auch durch die Probandentests bestätigt.

Laut den Experten-Interviews sollte, „vonseiten der Verwaltung und der Politik proaktiv [auf das Beteiligungsangebot] hingewiesen“ (E6) werden. Die Expertinnen und Experten stimmen darin überein, dass „immer und möglichst barrierefrei allen Bürgerinnen und Bürgern [...] dann ein leichter Zugang auf jeder Ebene [der Partizipationsleiter]“ (E4) ermöglicht werden sollte, um so Inklusivität und Diversität zu fördern. Zunächst ist relevant, dass intensiv auf die Beteiligung aufmerksam gemacht wird. Aus den

geführten Interviews kristallisierten sich diverse Strategien heraus, wobei eine zentrale Methode die „zielgruppen-gerechte Ansprache“ (E5) ist. Die Probandentests zeigten weiterführend folgende Wünsche der Nutzerinnen und Nutzer: Offline-Maßnahmen, z. B. der Einsatz von Plakaten mit QR-Codes an stark frequentierten Orten oder Informationen durch Flyer, Online-Maßnahmen wie der Versand von Newslettern und Informationen auf Social Media oder Bürgerapps als digitale Plattformen sowie Kommunikationsstrategien wie die Förderung von Mund-zu-Mund-Propaganda und aktive Ansprache.

Aus der Untersuchung lässt sich folgern, dass die Notwendigkeit besteht, seitens der Anbieter Aufmerksamkeit zu gewinnen und seitens der Nutzerinnen und Nutzer relevante Informationen leicht zu finden. Im digitalen Raum besteht die Anforderung, dass die kommunalen Homepages sehr präsent auf den Zugang zur digitalen Beteiligung oder einer Beteiligungsplattform aufmerksam machen und verlinken. Hier bieten gezielte Optimierungen der Ansprachekanäle, Homepages und Beteiligungsplattformen ein großes Potenzial. Zudem kann die Anforderung der Auffindbarkeit von Partizipationsverfahren durch hybride Beteiligung erfüllt werden.

4.3 Wirksamkeit

Die interviewten Expertinnen und Experten identifizieren die Wirksamkeit als eine primäre Anforderung an Beteiligungsprozesse. Es wird als problematisch angesehen, wenn Bürgerinnen und Bürger das Gefühl haben, ihre Beiträge seien zwecklos gewesen. Ein solches Szenario kann zu Frustration und Enttäuschung in der Bürgerschaft führen, vor allem, wenn die Erwartungen nicht erfüllt werden, was wiederum die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Beteiligung deutlich reduziert.

Weiter wird in den Interviews als Anforderung an digitale Beteiligung hervorgehoben, dass die von Bürgerinnen und Bürgern eingebrachten Vorschläge ernsthaft diskutiert und berücksichtigt werden müssen, sodass deren Investition honoriert wird. Auch stellen die Experten sowie 45 % der Probanden die Relevanz dar, verantwortliche Personen persönlich zu kontaktieren und direktes Feedback zu erhalten, besonders darüber wie das Ergebnis in den Prozess einfließt. Dieser Prozess der Selbstwirksamkeit sollte, wie in den Interviews betont wird, durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Erwartungsmanagement auf jeder Stufe der digitalen Beteiligung gefördert werden. Die Befragung ergab deutlich, dass vor der Beteiligung unbedingt der (Entscheidungs-)Prozess bzw. ein Ausblick auf das weitere Vorgehen kommuniziert werden sollte, um Enttäuschungen und Scheinbeteiligungen entgegenzuwirken.

Die Bevölkerung hat folglich die Anforderung an die di-

gitale Beteiligung, dass mit der Teilnahme ein klares Ziel erreicht wird und ihr Beitrag Teil des Endergebnisses ist. Auf Anbieterseite ist in diesem Kontext eine wichtige Anforderung, den Nutzerinnen und Nutzern deutlich zu spiegeln, welche Wirkung eine Teilhabe hat. Um die Beteiligungsbereitschaft der Bürgerinnen und Bürger zu erhalten und zu fördern, ist es wichtig, deren Erwartungen zu erfüllen. Das Gefühl politischer Wirksamkeit wird unter dem Begriff der *efficacy* diskutiert und bedingt das Beteiligungsinteresse (Vetter 2000: 80). Daher sollten eine Feedbackkultur und Moderation etabliert werden, bei die Öffentlichkeit über den Umgang mit ihren Vorschlägen informiert wird, was im digitalen Raum unter Umständen vereinfacht zu realisieren ist.

4.4 Interaktion im digitalen Raum

Im Rahmen digitaler Beteiligung bestehen im Vergleich zu analoger Beteiligung nur begrenzte Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten. Ein Ergebnis der Umfrage ist, dass im Rahmen digitaler Beteiligung teilweise ein informeller Austausch fehlt bzw. nicht gewährleistet werden kann. Probleme sind hier zudem teils emotionalisierte Beiträge und Hasskommentare. So gaben 60 % der Befragten in der Umfrage an, analoge, statt digitale Beteiligung zu nutzen, da diese bessere Kommunikationsmöglichkeiten biete.

Die Anforderung, die sich in dem Zusammenhang aus den Interviews ableiten lässt, besteht darin „eine systemische Vernetzung mit anderen Formen der Bürgerbeteiligung [zu erzeugen]“ (E6). Ziel sollte es sein, die „Nachteile des einen [...] mit dem Vorteil des anderen [auszugleichen]“ (E6). Dementsprechend wird die Relevanz hybrider Beteiligung, auch in Bezug auf die Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten, hervorgehoben. Um zudem die Besonderheiten der Interaktion im digitalen Raum zu verdeutlichen, wird durch ein Interview klar, dass digitale Formen für Beteiligung bei der Umsetzung gezielt bedacht werden sollten, um den Interaktionsgrad zu erhöhen (E2).

Daraus ergibt sich, dass eine umfangreiche Interaktion im digitalen Raum eine zentrale Anforderung an digitale Beteiligungsverfahren ist. Kommunikation im Zuge digitaler Medien ist mit spezifischen Rahmenbedingungen verbunden, da neben Videokonferenzen meist eher schriftliche Tools zum Einsatz kommen, somit nonverbale, teilweise auch verbale Interaktion wegfällt und ein persönlicher Austausch häufig fehlt. Andererseits entstehen in digitalen Beteiligungen häufig stark emotionalisierte Beiträge, die keinen fachlichen Mehrwert haben, für die es aber einer Moderation oder anderer Lösungsansätze bedarf.

4.5 Sicherheit

Sicherheit bezeichnet die Schaffung eines sicheren, vertrauenswürdigen digitalen Umfelds, das den Schutz persönlicher Daten, die Verhinderung von Manipulationen und die Gewährleistung einer respektvollen, sachlichen Kommunikation ohne Hassrede umfasst. In der Umfrage sprechen jedoch rund 20% der Teilnehmenden Herausforderungen mit Hasskommentaren oder *Fake News* an.

Die Expertinnen und Experten vertreten im Rahmen der Interviews diesbezüglich unterschiedliche Standpunkte zur Priorisierung von Sicherheitsaspekten. Einigkeit herrscht darüber, dass Datenschutz als eine wesentliche Anforderung betrachtet wird. Dies äußert sich in der Forderung, dass für *Tools* und Plattformen, die in Beteiligungsprozessen eingesetzt werden, Speicherplatz (*Webspace*) vorzugsweise in Deutschland bereitgestellt wird oder als Open-Source-Softwarelösungen zur Verfügung stehen sollte. Die transparente Kommunikation über Sicherheitsmaßnahmen und die Verwendung von Daten wird als unerlässlich angesehen, um das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in Beteiligungsprozesse zu stärken. Gleichzeitig gibt es jedoch auch Stimmen, die darauf hinweisen, dass eine zu starke Betonung der Sicherheit in diesem Kontext möglicherweise zu einer Verzögerung oder Behinderung der Beteiligung führen könnte.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in der Ära der digitalen Vernetzung die Sicherstellung von Sicherheitsanforderungen entscheidend ist. Plattformen sind anfällig für technische Störungen und Sicherheitslücken, die persönliche Daten gefährden können. Ein Gleichgewicht zwischen Offenheit und Schutz ist notwendig, um demokratische Teilnahme zu ermöglichen. Der transparente Umgang mit Daten, Moderation und Support-Systemen ist wichtig für den Schutz der *Community* und eine positive Nutzungserfahrung. Registrierungsmöglichkeiten sind wichtig, um Manipulation und Mehrfachteilnahmen zu vermeiden, doch (zu) hohe Hürden können die Teilnahme erschweren, was ein Anonymitätsparadoxon darstellt, wofür Lösungen gefunden werden müssen.

4.6 Technische Spezifikationen

Technische Spezifikationen bezeichnen die essenziellen Anforderungen an die digitale Infrastruktur und Plattformgestaltung, um eine effektive, nutzerfreundliche und barrierefreie Beteiligung zu gewährleisten. Häufig leiden, wie man den Expertengesprächen entnehmen konnte, Beteiligungsplattformen jedoch an einer unzureichenden Nutzerfreundlichkeit (*Usability*), z. B. an der Visualisierung und Strukturierung der Plattform sowie dem logischen Aufbau. Im Rahmen der Befragung zeigte sich, dass 54% der Kommunen die technische Umsetzung und Betreuung der Beteiligung

zumindest teilweise an externe Anbieter abgeben. Eine weitere zentrale Herausforderung, die sich auf die technische Infrastruktur zur Umsetzung digitaler Beteiligung bezieht, ist die Breitbandversorgung in der Stadt oder Region. Hier gibt es einen hohen Nachholbedarf in einigen ländlichen Regionen, welcher anhand der Umfrage identifiziert wurde.

Vor diesem Hintergrund wurde ein Mindestmaß an Bandbreite für die Umsetzung digitaler Partizipation als Anforderung im Rahmen der Umfrage gefordert. Des Weiteren gaben rund 28% der Befragten in der Umfrage an, dass die Serverausstattung für die digitale Umsetzung der Beteiligung verbessert werden musste. Knapp 48% der Umfrageteilnehmenden sprachen sich für die Schaffung einer neuen Webseite für die Beteiligung aus. Es bestehen einige technische Anforderungen, die es zu beachten gilt, um eine möglichst hohe *Usability* zu erreichen, die von 85% der Probandinnen und Probanden im Rahmen der Tests als zentrale Anforderung an digitale Partizipation bewertet wird. In diesem Kontext wird in der Umfrage von einem Teil der Befragten das Erfordernis einer Hilfestellung durch Bund oder Länder in Form einer bereitgestellten Plattform, die von Kommunen genutzt werden kann, thematisiert.

Daraus abzuleiten ist, dass technische Anforderungen und Ausstattung entscheidend für effektive und inklusive digitale Beteiligung sind. Wichtig ist, dass die Plattform barrierefrei, nutzerfreundlich und rechtskonform ist, mit ausreichender Funktionalität, Kompatibilität, Zuverlässigkeit und Änderbarkeit. Zudem sollten eine gute digitale Infrastruktur, Bandbreite und Serverleistung vorhanden sein, was besonders in ländlichen Gebieten herausfordernd sein kann.

4.7 Ressourcen

Bezüglich digitaler Beteiligung besteht die Problematik begrenzter Ressourcen der Bürgerinnen und Bürger und der Verwaltung. In den Probandentests wurde verdeutlicht, dass hier der Zeitfaktor als Hürde und limitierende Ressource im Vordergrund steht. Von Seiten der Verwaltung wird in den Experteninterviews bezüglich finanzieller Ressourcen betont, dass jede Änderung, Anpassung und der erforderliche Support durch externe Dienstleister für die digitale Partizipation kostenintensiv sind, wobei auch die Bereitstellung von finanzieller Förderung schwierig sein kann. Im Rahmen der Befragung gaben rund 70% der Befragten an, dass die Umsetzung und Betreuung der Beteiligung mit Kosten verbunden waren, was im Schnitt einen eher hohen Ressourcenaufwand darstellte. Vor allem in kleineren Kommunen ist der Einsatz personeller Ressourcen sehr hoch.

Insofern beinhalten die Vorgaben seitens der Verwaltung vor allem die Notwendigkeit, Ressourcen durch den Einsatz digitaler Beteiligungssysteme einzusparen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, die Verwaltungseffizienz zu stei-

gern und gleichzeitig Kosten zu reduzieren. Hier wurde im Rahmen der Umfrage thematisiert, dass es insbesondere in kleineren Kommunen Lösungsansätze bedarf, um Entlastung durch die digitale Beteiligung zu schaffen, statt mehr personelle Ressourcen zu binden. Den Probandentests konnte entnommen werden, dass eine flexible Anpassung an zeitliche Möglichkeiten der Bürgerinnen und Bürger relevant ist, um ein Engagement zu garantieren. Ebenso stellten die Expertinnen und Experten im Kontext der Interviews als unabdingbar dar, dass „Bürgerinnen und Bürger, [...] von zuhause aus, aus den gewohnten Umgebungen daran teilnehmen [können]“ (E4).

Es lässt sich folgern, dass die Verfügbarkeit ausreichender Ressourcen ein entscheidender Faktor für die Umsetzung digitaler Beteiligung ist. Die Ressourcen sollten aus den Perspektiven der Anbieter sowie der Nutzerinnen und Nutzer betrachtet werden: Die Anbieter benötigen Zeit, um die Plattform zu entwickeln, zu betreiben und zu moderieren. Es fallen Kosten für die technische Infrastruktur und das Personal an. Gleichzeitig muss das Angebot von Seiten der Nutzerinnen und Nutzer priorisiert und als wichtig erachtet werden, da mit der Teilnahme vor allem zeitlicher Aufwand verbunden ist. Daher ist es wichtig, die Vorteile der Beteiligung klar zu kommunizieren, um die Teilnahmebereitschaft zu erhöhen und die Kosten-Nutzen-Diskrepanz zu minimieren.

4.8 Medienkompetenz

Erforderliche Kompetenzen und ein Verständnis (sowohl von Nutzerinnen und Nutzern als auch von Anbietern) im Umgang mit digitalen Technologien stellen eine zentrale Herausforderung für Umsetzung und Erfolg digitaler Partizipation dar, da hier häufig von beiden Seiten Wissen und Erfahrung fehlt. Trotz einer immer zentraler werdenden Rolle digitaler Medien bestehen, wie aus den Probandentests hervorgegangen ist, ein mangelndes technisches Wissen und Interesse bei Teilnehmenden sowie ein fehlendes Verständnis von der Verwaltung dennoch fort. Laut den Expertinnen und Experten hängt das Problem auf der Anbieterseite teils mit etablierten Strukturen in Rathäusern und der nur langsam fortschreitenden Transformation zusammen. Außerdem fehlen oft *Knowhow* und Personal.

Aus Anbietersicht zeigt sich in den Interviews, dass der Erwerb und Betrieb eines *Tools* nicht ausreichen, sondern dass ein grundlegendes Verständnis für die Technologie und ihre Anwendung erforderlich ist. Es wird betont, dass dafür Schulungen eine wichtige Voraussetzung sind: „[...] da bräuchte ich die Schulung nochmal“ (E5). Die Relevanz von Schulungen zeigt sich auch durch die Umfrage, in der rund 50% der Befragten angaben, dass Personal für die Umsetzung der digitalen Partizipation geschult wurde.

Hier wird auch die Relevanz von Unterstützung aufgezeigt, sodass hervorgehoben wird, dass ein „multiprofessionelles Team“ zur Durchführung und Auswertung der Beteiligung benötigt wird. Im Umgang mit großen Disparitäten in der Medienkompetenz besteht zudem die Anforderung, Medien zu nutzen, die Menschen mit unterschiedlichen Nutzungskennntnissen und -präferenzen ansprechen.

Zusammenfassend ist zu erkennen, dass der Aufbau und die Sicherung von Medienkompetenz aufseiten der Nutzerinnen und Nutzer wie der Anbieter durch Schulungen sowie die Bereitschaft hierzu zentral für die Umsetzung digitaler Beteiligung sind. Zudem müssen die Plattformen an die unterschiedlichen bestehenden Medienkompetenzen und Routinen der Nutzerinnen und Nutzer flexibel angepasst werden.

4.9 Basis für fundierte Entscheidungen

Eine weitere Anforderung bezieht sich auf die Schaffung einer transparenten, inklusiven und repräsentativen Entscheidungsgrundlage durch die Integration einer Vielfalt von Meinungen und Perspektiven als Basis für fundierte Entscheidungen. Eine zentrale Erkenntnis aus den Interviews war in diesem Kontext, dass sich „die drängendsten Herausforderungen [...] im Wesentlichen nur gemeinsam lösen“ (E2) lassen. Laut den Expertinnen und Experten kann ein Problem in diesem Kontext entstehen, wenn zu wenige Bürgerinnen und Bürger an der digitalen Beteiligung teilnehmen und Entscheidungen auf den Meinungen einiger weniger basieren.

Die Umfrage zeigte, dass digitale Beteiligung das Potenzial hat, neue Ideen aus der Bevölkerung mit in das Verfahren aufzunehmen. Die Befragten signalisierten hier durchschnittlich Zustimmung. Auch wurde im Schnitt eher positiv bewertet, dass sich die Qualität der Ergebnisse durch die digitale Beteiligung erhöht hat. Ein Experte sieht hier als Rahmen zur Schaffung einer Basis für fundierte Entscheidungen die transparente politische Berichterstattung, um so belastbare beziehungsweise repräsentative Ergebnisse zu erzeugen. Des Weiteren besteht die Anforderung an digitale Beteiligung darin, Vertrauen zu erzeugen, um so belastbare, von der Bevölkerung gestützte Ergebnisse zu generieren. Ein Experte formuliert, dass die „eigene Entscheidungsgrundlage besser“ (E2) wird, wenn verschiedene Perspektiven einbezogen werden.

Aus dieser Anforderung lassen sich Implikationen ableiten. Wenn Bürgerinnen und Bürger auf der Basis hoher Transparenz aktiv an Projekten beteiligt sind, schafft dies Vertrauen, Akzeptanz und Identifikation mit Verwaltung, Stadtregierung und dem Vorhaben. Aus Anbieterperspektive ermöglicht digitale Bürgerbeteiligung im Sinne eines Governance-orientierten Ansatzes eine bessere Integration

einer Vielfalt von Meinungen und Perspektiven in den Entscheidungsprozess, eine umfassendere Analyse von Problemen und fördert somit eine repräsentative, objektive, valide Grundlage für ausgewogene Entscheidungen. Damit kann der Einsatz von digitaler Beteiligung zur Modernisierung kommunaler Entscheidungsfindung mit dem Einsatz von Technologien und partizipativen Ansätzen beitragen.

5 Verortung in einem e-Partizipationsökosystem

Aus dem *Mixed-Methods*-Ansatz konnten neun Schlüsselanforderungen an digitale Bürgerbeteiligung aus der Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer sowie der Anbieter abgeleitet werden. Diese Anforderungen stellen die Grundpfeiler von Beteiligung im digitalen Raum dar, sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen gemeinsam die Qualität und Effektivität von Beteiligungsprozessen. Eine ganzheitliche Betrachtung dieser Faktoren und der Kontextbedingungen ist entscheidend, um die Potenziale von e-Partizipation voll auszuschöpfen.

Der aktuelle Status quo der digitalen Beteiligungslandschaft deutet jedoch darauf hin, dass in der Praxis oft nicht alle Möglichkeiten genutzt werden. Es besteht ein dringender Forschungsbedarf, um zu erfahren, ob Nutzerinnen und Nutzer durch minderwertige Angebote bei der ersten Implementierung abgeschreckt werden und Partizipationsverfahren daran scheitern. Die Fortentwicklung der Angebote ist ein kontinuierlicher Prozess. Es sollte dabei jedoch besonders darauf abgezielt werden, hochwertige e-Partizipationsysteme auf allen Ebenen, wie in Kapitel 2 ausgeführt und definiert, zu etablieren. Die Anforderung der Auffindbarkeit verdeutlicht, dass es nicht ausreichend ist, die Inhalte nur aufzubereiten und die technischen Spezifikationen bereitzustellen. Denn wenn Bürgerinnen und Bürger die Web-Oberfläche erst gar nicht finden oder besuchen, sind weitere Bemühungen obsolet. Gleiches gilt bei einer mangelnden Nutzbarkeit aufgrund unzureichender *Usability*.

Die Integration eines e-Partizipationssystems in ein größeres Gefüge sollte erfolgen, um die Anforderungen sowie den Kontext und der Rahmenbedingungen zu fusionieren. Hierfür bietet sich die Einbettung in ein e-Partizipationsökosystem an, welches die Komplexität der Komponenten, Anforderungen, Akteure, eine Integration der zeitlichen Abfolge und ihre individuelle Auswahl und Gestaltung widerspiegelt. Das naturwissenschaftliche Konzept eines Ökosystems wird erst in wenigen wissenschaftlichen Arbeiten auf die e-Partizipation übertragen (vgl. Leitner/Bonitz/Hötzendorfer et al. 2018). Die Übertragung von informatischen und urbanen Themen, besonders auch in Kombination, auf Ökosysteme findet jedoch häufiger Anwen-

dung (vgl. z. B. Jaekel 2017; Meier/Portmann 2017). Ein e-Partizipationsökosystem setzt an der Schnittstelle des Beziehungsgefüges von soziotechnischen Systemen (vgl. Kapitel 2) an und entwickelt daraus als Lebensraum ein funktionierendes System mit technischen Anforderungen und rechtlichen sowie sozialen Rahmenbedingungen und Faktoren (Leitner/Bonitz/Hötzendorfer et al. 2018: 163).

In diesem Beitrag wird aufgrund der Relevanz der Einbettung eines e-Partizipationssystems und dessen Anforderungen in ein übergeordnetes Ökosystem ein e-Partizipationsökosystem mit einem sich gegenseitig beeinflussenden und regulierenden Wirkungsgefüge und Netzwerkeffekten vorgestellt, welches in Abbildung 1 visualisiert wird. Dieses basiert auf der Vernetzung der Ergebnisse von Einzelanforderungen der Anbieter sowie der Nutzerinnen und Nutzer und Handlungsempfehlungen. Die Visualisierung als organische Struktur basiert auf einer Anlehnung an den biologischen Aufbau eines Ökosystems. Ähnlich einem biologischen Ökosystem existiert in e-Partizipationssystemen ein wechselseitiges Abhängigkeits- und Beziehungssystem, das auf Kommunikation, aber auch auf zwischenmenschlichen Beziehungen basiert. Innerhalb eines Systems bestehen, wie die Untersuchung aufzeigt, unterschiedliche Interessen und Vorstellungen. Besonderes Augenmerk liegt auf dem Aufbau einer Plattform als Voraussetzung für das gesamte Beteiligungsökosystem und die Organisation sowie Strukturierung dieses Prozesses.

Das e-Partizipationsökosystem setzt sich im Zentrum der Abbildung zunächst aus der Plattform mit den Akteuren der Seiten der Anbieter sowie der Nutzerinnen und Nutzer zusammen, die in Informationsaustausch stehen. Dieses Kollektiv umfasst diverse Partizipierende wie Stakeholder, Organisationen, Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen sowie städtische Verwaltungen, Planerinnen und Planer und Dienstleister. Die Kommunikation bildet den internen Rahmen und eine Grundvoraussetzung für das e-Partizipationsökosystem. Innerhalb des Partizipationsökosystems sind neben den Hauptakteuren und deren Interaktionen auch die statischen, formellen Merkmale von Bedeutung. Dazu gehören unter anderem die verschiedenen Beteiligungsmethoden, die Intensität sowie die technischen Mittel, etwa die Art der Anwendung wie Web- oder mobile Applikationen. Nach außen verlaufend sind die Anforderungen an das e-Partizipationssystem, welche aus der Untersuchung hervorgegangen sind, in das Ökosystem integriert. Diese stehen in Wechselwirkung mit den Akteuren. Im Ökosystem weiter nach außen folgend werden die analoge Welt sowie Kontextbedingungen dargestellt, in die das e-Partizipationssystem eingebettet ist. Diese Aspekte beinhalten Zyklen, Entwicklungsprozesse des Systems und Regelprozesse, wie beispielsweise gesetzliche Vorgaben. Bei Erfüllung wesentlicher Teile des Ökosystems entstehen Netzwerkeffekte und Wirkungs-

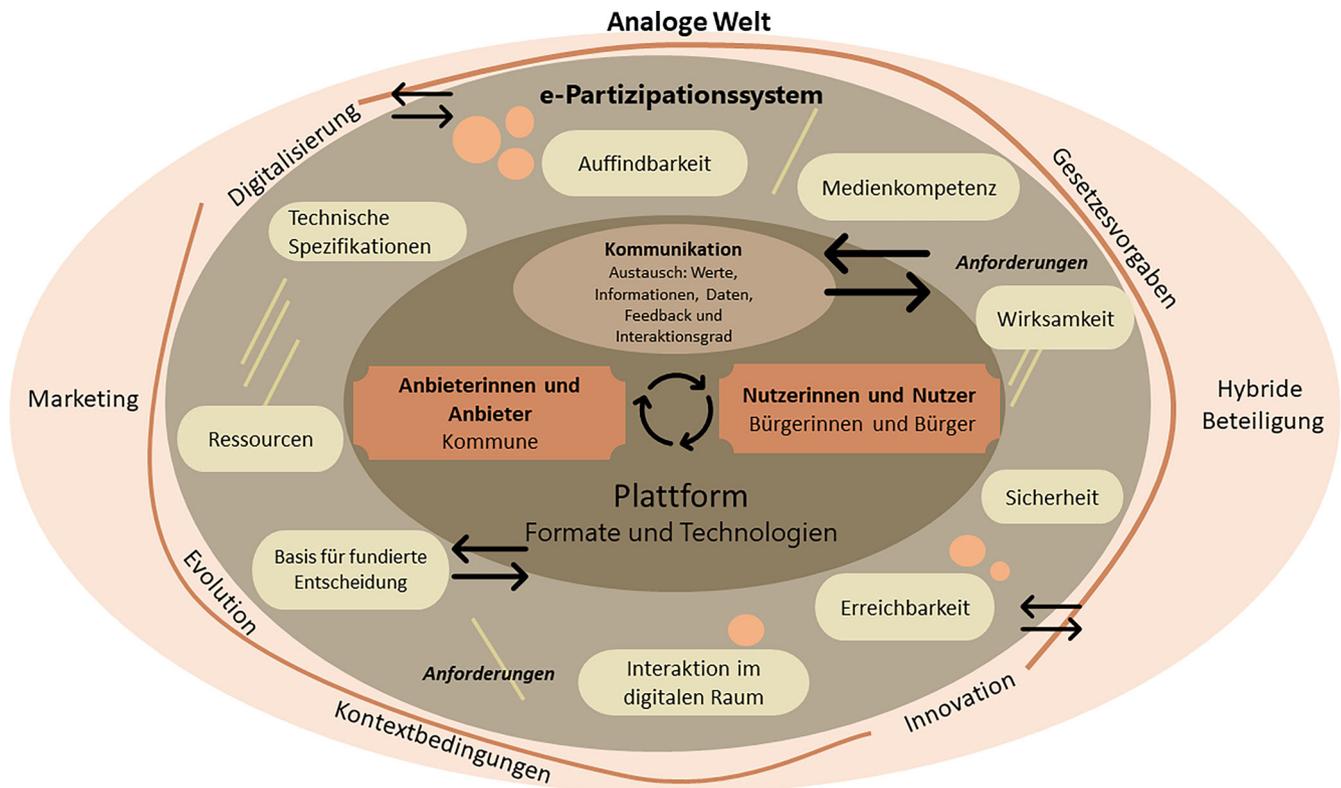


Abbildung 1 Visuelle Darstellung eines e-Partizipationsökosystems

strukturen zwischen dem Raum, den Akteuren und den Anforderungen. Weiter findet sich die Relevanz von *multi channel*-Partizipation, also die Kombination von analogen und digitalen Partizipationsformaten, wieder. Sie bildet eine Brücke zwischen analoger und digitaler Welt und ist vor dem Hintergrund der verschiedenen Anforderungen der Anbieter sowie der Nutzerinnen und Nutzer zentral für den Erfolg eines Beteiligungsverfahrens.

6 Fazit und Ausblick

Der Facettenreichtum von e-Partizipationsverfahren ist groß, ebenso wie die Anforderungen aufseiten der Anbieter sowie der Nutzerinnen und Nutzer. E-Partizipation als vernetztes System mit einer dialogischen Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger auf allen Stufen der Beteiligung stellt den ‚Goldstandard‘ dar und geht weit über Informationen auf kommunalen Webseiten hinaus. In einem einheitlichen System werden die verschiedensten Beteiligungstools und Anforderungen vereint und mithilfe eines durchdachten Konzepts fokussierte und strukturierte Abläufe erzeugt, um Entscheidungsprozesse zu vereinfachen und Bürgerinnen und Bürger zu vernetzen.

Deshalb hatte dieser Beitrag zum Ziel, ein e-Partizipa-

tionsökosystem vorzustellen, in welchem sich Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzer und der Anbieter gleichermaßen sowie verschiedene Herausforderungen, Wirkmechanismen und Abhängigkeiten verorten und daraus praktische Anwendungsempfehlungen ableiten lassen. Mithilfe einer Befragung und Experteninterviews mit sowie Probandentests mit Nutzerinnen und Nutzern digitaler Beteiligung wurden neun Kernanforderungen an e-Partizipation herausgearbeitet: Erreichbarkeit, Auffindbarkeit, Erkennbarkeit der Wirksamkeit, Interaktion und Kommunikation im digitalen Raum, Sicherheit, technische Spezifikationen (digitale Infrastruktur, *Usability*, Strukturierung), personelle und finanzielle Ressourcen, Medienkompetenzen und die Nutzung der Beteiligung als Basis für fundierte Entscheidungen.

Eingebettet sind diese Anforderungen in ein Ökosystem, welches durch Kontextbedingungen, wie die Digitalisierung, Innovationen und Gesetzesvorgaben beeinflusst wird. Zudem ist zu beachten, dass ein digitales Beteiligungssystem immer in enger Verbindung mit der analogen Welt entwickelt wird, sodass ein Kernergebnis der Untersuchung ist, dass die Integration von digitaler und analoger Beteiligung zentral für die Erfüllung der Anforderungen aufseiten der Nutzerinnen und Nutzer sowie der Anbieter und somit für den Erfolg des digitalen Beteiligungssystems

und die Einbettung der Beteiligung in den Planungs- und Entscheidungsprozess ist. Wenn erhebliche Teile des Beteiligungsökosystems erfüllt sind, entstehen Netzwerkeffekte und komplexe Wechselwirkungen zwischen dem Raum, den Akteuren, den Voraussetzungen und den Anforderungen. Zusammenfassend verdeutlicht die Darstellung des e-Partizipationsökosystems die Vielschichtigkeit digitaler Bürgerbeteiligung, welche sich in ihrer Komplexität über eine klassische Beteiligung erhebt.

Die Vorstellung eines e-Partizipationsökosystems leistet einen Beitrag zur Schaffung eines besseren wissenschaftlichen Verständnisses für die Anforderungen an digitale Beteiligung aus der Perspektive der Anbieter sowie der Nutzerinnen und Nutzer und kann dazu beitragen, Lösungsansätze für Herausforderungen in der Beteiligungspraxis zu etablieren und e-Partizipation besser in Planungs- und Entscheidungsprozesse einzubetten. Dennoch bestehen Grenzen des vorgestellten konzeptionellen und methodischen Ansatzes, die abschließend dargelegt werden sollen, um daraus zentrale Forschungsbedarfe abzuleiten.

Ein begrenzender Faktor in der Datenerhebung der Bestandsaufnahme liegt in der Auffindbarkeit der e-Partizipationsangebote, sowohl im analogen Raum als auch im Rahmen digitaler Räume. Es konnte nicht mit absoluter Sicherheit festgestellt werden, dass alle e-Partizipationsverfahren vollständig erfasst wurden. In der Online-Befragung wurden entsprechend der Bestandsaufnahme ausschließlich Personen befragt, die bereits Erfahrungen mit e-Partizipation hatten, wodurch Anforderungen von Personen, die bisher keine e-Partizipation eingesetzt haben, nicht integriert werden konnten. Zudem waren Kleinstädte und Städte in ländlichen Räumen unterrepräsentiert, was bei der Betrachtung der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen berücksichtigt werden muss. Im Rahmen der Experteninterviews kann ein *Bias* aufgrund der Nähe der Expertinnen und Experten zum Erhebungsthema nicht ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der Seite der Nutzerinnen und Nutzer ergab die Auswahl der Probandinnen und Probanden eine leicht homogene Gruppe, die sich durch einen zu hohen Akademikergrad auszeichnete. Außerdem wurde festgestellt, dass Schwierigkeiten bestanden, Gedanken zu verbalisieren. Daher war der Einsatz zusätzlicher Beobachtungen entscheidend für die Datengewinnung. In Bezug auf das e-Partizipationsökosystem ergeben sich Einschränkungen hinsichtlich der Visualisierung. Eine mögliche Weiterentwicklung könnte durch alternative Darstellungsformen erreicht werden. Eine zusätzliche Perspektive der Anbieter, insbesondere der Dienstleister, könnte getrennt verglichen werden, um die unterschiedlichen Interessen und Anforderungen von Politik, Verwaltung und Nutzerinnen und Nutzern in Beziehung zu setzen und so besser darzustellen. Die konzentrische Struktur mit einem einheitlichen Kern weist hierbei gewisse Einschränkungen

auf. Die Darstellungsweise wurde jedoch gewählt, um die Komplexität des soziotechnischen Systems nicht zu erhöhen und die strukturelle Integrität des Modells zu erhalten.

In Anbetracht dieser Anforderungen an e-Partizipation sollten weiterhin verschiedene Perspektiven beleuchtet und die Erkenntnisse in übergeordnete Rahmenbedingungen eingebettet werden. Zudem besteht weiterer Forschungsbedarf im Monitoring von Technologieentwicklungen. Nur so können aktuelle Probleme erkannt und Lösungsansätze entwickelt werden. Ein weiterer Forschungsansatz ist die Implementierung eines Monitorings zur Prozessbegleitung von Prototypen anhand der dargestellten Anforderungen. Dies würde nicht nur dazu beitragen, die Wirksamkeit dieser Prototypen zu evaluieren, sondern auch mögliche Hindernisse oder Engpässe bei der Einführung zu identifizieren. Weiterhin bestehende Nutzungsbarrieren sollten ein zentraler Forschungsgegenstand sein, um auch hier geeignete Lösungsansätze zu erarbeiten (Sobaci 2016: 17). Hierbei sollte ein Fokus darauf liegen, wie e-Partizipationssysteme dauerhaft eingerichtet werden können und wie die Nachhaltigkeit auch in Bezug auf die Einbettung der Ergebnisse in Planungs- und Entscheidungsprozesse gesichert werden kann. Inter- und transdisziplinäre Forschungsansätze, die sich sowohl mit der technischen als auch der sozialen Dimension der e-Partizipationsnutzung befassen, stellen hier die Basis für ein tieferes Verständnis.

Competing Interests The authors declare no competing interests.

Acknowledgements The authors would like to thank two anonymous reviewers for their helpful comments. The authors would also like to thank all the experts, probands and survey participants for their efforts.

Funding The research project is supported by the German Research Foundation (DFG) under grant DI1641/36-1.

Literatur

- Adam, B.; Baudelle, G.; Dumont, M. (2023): Räumliche Doktrinen der Stadtentwicklung – Beständigkeit und Wandel im Laufe der Zeit. In: Gustedt, E.; Grabski-Kieron, U.; Demazière, C.; Paris, D. (Hrsg.): Städte und Metropolen in Frankreich und Deutschland. Hannover, 44–62. = Forschungsberichte der ARL 22.
- Akmentina, L. (2023): E-participation and engagement in urban planning: experiences from the Baltic cities. In: *Urban Research and Practice* 16, 4, 624–657. <https://doi.org/10.1080/17535069.2022.2068965>
- Arnstein, S. R. (1969): A Ladder Of Citizen Participation. In: *Journal of the American Institute of Planners* 35, 4, 216–224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

- (Hrsg.) (2017): Die Weisheit der Vielen. Bürgerbeteiligung im digitalen Zeitalter. Bonn.
- Bogumil, J.; Holtkamp, L. (2010): Die kommunale Ebene. In: Olk, T.; Klein, A.; Hartnuß, B. (Hrsg.): Engagementpolitik. Die Entwicklung der Zivilgesellschaft als politische Aufgabe. Wiesbaden, 382–403. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92117-4_15
- Brückner, M.; Märker, O. (2015): E-Partizipation: Elektrifizierung der Bürgerbeteiligung. In: Standort – Zeitschrift für Angewandte Geographie 39, 2-3, 112–119. <https://doi.org/10.1007/s00548-015-0393-x>
- Chilvers, J.; Pallett, H.; Hargreaves, T. (2018): Ecologies of participation in socio-technical change: The case of energy system transitions. In: Energy Research and Social Science 42, 199–210. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.03.020>
- Creswell, J. W.; Plano Clark, V. L. (2018): Designing and conducting mixed methods research. Los Angeles.
- Dienel, H.-L.; von Blanckenburg, C.; Bach, N. (2021): Online-Partizipation in Zeiten der Corona-Pandemie. In: Die Mediation 3, 40–44.
- Fathejalali, A.; Jain, A. (2019): Mobile participation (mParticipation) in urban development: The experience of FlashPoll app in Berlin (Germany). In: Information Policy 24(2), 199–222. <https://doi.org/10.3233/IP-180096>
- Freschi, A. C.; Medaglia, R.; Norbjerg, J. (2009): eParticipation in the institutional domain: a review of research: analytical report on eParticipation research from an administration and political perspective in six European countries. Wien. = DEMO-net Booklet Series 14.1.
- Fung, A. (2006): Varieties of Participation in Complex Governance. In: Public Administration Review 66, s1, 66–75. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00667.x>
- Geisberger, M. (2023): Smarte Regionen – Ländlicher Raum als Chancenraum? In: Ahrens, D. (Hrsg.): Smart Region: Angewandte digitale Lösungen für den ländlichen Raum: Best Practices aus den Modellprojekten „Digitales Dorf Bayern“. Wiesbaden, 25–41. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38236-0_3
- Gerl, K. (2022): Chancen und Risiken der Digitalisierung für die Bürgerbeteiligung. In: Hauser, T.; Winkler, D. (Hrsg.): Gehört werden: Neue Wege der Bürgerbeteiligung. Stuttgart, 146–155.
- Graziano, T. (2020): Citizen e-Participation in Urban Planning: Achievements and Future Challenges in a Mediterranean City. In: Khosrow-Pour, M. (Hrsg.): Megacities and Rapid Urbanization: Breakthroughs in Research and Practice. Hershey, 582–600. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9276-1.ch029>
- Große, K. (2018): Benutzerzentrierte E-Partizipation. Typologie, Anforderungen und Gestaltungsempfehlungen. Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19877-0>
- Helbig, D.; Pietsch, M.; Schütz, L.; Bade, K.; Richter, A.; Nürnberger, A. (2016): Online-Beteiligung in Entscheidungs- und Planungsprozessen – Anforderungen aus der Praxis. In: AGIT – Journal für Angewandte Geoinformatik 2, 508–517. <https://doi.org/10.14627/537622067>
- Hovik, S.; Giannoumis, G. A. (2022): Linkages Between Citizens Participation, Digital Technology, and Urban Development. In: Hovik, S.; Giannoumis, G. A.; Reichborn-Kjennerud, K.; Ruano, J. M.; McShane, I.; Legard, S. (Hrsg.): Citizen Participation in the Information Society. Cham, 1–23. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99940-7_1
- Initiative eParticipation (2005): Elektronische Bürgerbeteiligung in deutschen Großstädten 2005. http://www.initiative-eparticipation.de/Studie_eParticipation2005.pdf (05.02.2024).
- Jaekel, M. (2017): Die Macht der digitalen Plattformen. Wegweiser im Zeitalter einer expandierenden Digital-sphäre und künstlicher Intelligenz. Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19178-8>
- Klemme, M.; Wiegandt, C.-C.; Wiesemann, L. (2018): Partizipation online – gemeinsam Stadt entwickeln. In: Informationen zur Raumentwicklung 6, 4–11.
- Kubicek, H. (2017): E-Partizipation: Welchen Unterschied macht das „E“? Ein Online-Offline-Vergleich. In: Informatik Spektrum 40, 3, 270–277. <https://doi.org/10.1007/s00287-016-0986-1>
- Kubicek, H.; Aichholzer, G. (2016): Closing the Evaluation Gap in e-Participation Research and Practice. In: Aichholzer, G.; Kubicek, H.; Torres, L. (Hrsg.): Evaluating e-Participation: Frameworks, Practice, Evidence. Cham, 11–45. = Public Administration and Information Technology 19. https://doi.org/10.1007/978-3-319-25403-6_2
- Kubicek, H.; Lipka, B.; Koop, A. (2011): Erfolgreich beteiligt? Nutzen und Erfolgsfaktoren internetgestützter Bürgerbeteiligung. Eine empirische Analyse von 12 Fallbeispielen. Gütersloh.
- Kuckartz, U. (2017): Datenanalyse in der Mixed-Methods-Forschung. Strategien der Integration von qualitativen und quantitativen Daten und Ergebnissen. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 69, S2, 157–183. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0456-z>
- Kuckartz, U.; Rädiker, S. (2022): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Weinheim.
- Leitner, M.; Bonitz, A.; Hötendorfer, W.; Terbu, O.; Vogl, S.; Zehetbauer, S. (2018): Design und Entwicklung eines E-Partizipationsökosystems. In: Leitner, M. (Hrsg.): Digitale Bürgerbeteiligung: Forschung und Praxis – Chancen und Herausforderungen der elektronischen Partizipation.

- tion. Wiesbaden, 163–187. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21621-4_/
- Macintosh, A. (2004): Characterizing E-Participation in Policy-Making. In: Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences 6, 1–10. <https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/HICSS.2004.1265300>
- Märker, O.; Wehner, J. (2014): Wer bewahrt die E-Partizipation vor falschen Maßstäben? Eine Replik. In: Verwaltung und Management. Zeitschrift für moderne Verwaltung 20, 2, 59–66. <https://doi.org/10.5771/0947-9856-2014-2-59>
- Martini, M.; Fritzsche, S. (2015): E-Participation in Germany: New Forms of Citizen Involvement between Vision and Reality. In: Fraenkel-Haeberle, C.; Kropp, S.; Palermo, F.; Sommermann, K.-P. (Hrsg.): Citizen Participation in Multi-level Democracies. Leiden, 121–160.
- Meier, A.; Portmann, E. (Hrsg.) (2017): Smart City: Strategie, Governance und Projekte. Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15617-6>
- Morais, M. (2022): Citizen Participation in Urban Policy: Lessons Based on Berlin and Sao Paulo Experiences. Berlin. = WZB-Discussion Paper SP V 2022-101.
- Nguyen, P. (2022): Die Einstellung von Verwaltungsmitarbeiter/innen zu Online-Partizipation im Spannungsfeld zwischen Öffentlichkeit und Bürokratie. In: der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management 15, 2, 473–492. <https://doi.org/10.3224/dms.v15i2.03>
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2022): OECD Guidelines for Citizen Participation Processes. Paris. <https://doi.org/10.1787/f765caf6-en>
- Othengrafen, F.; Reinecke, E.; Sievers, L. (2022): Digitale Beteiligungsformate in der Stadtentwicklung. Aktuelle Anwendungen und Einsatzmöglichkeiten der E- und M-Partizipation. In: RaumPlanung 217, 3-4, 62–69.
- Paust, A. (2016): Grundlagen der Bürgerbeteiligung. Materialsammlung für die Allianz Vielfältige Demokratie. Gütersloh.
- Schreier, M. (2018): Sampling and Generalization. In: Flick, U. (Hrsg.): The SAGE Handbook of Qualitative Data Collection. Los Angeles, 84–97.
- Schwaninger, M. (2004): Systemtheorie. Eine Einführung für Führungskräfte, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. St. Gallen.
- Sobaci, M. Z. (2016): Social Media and Local Governments: An Overview. In: Sobaci, M. Z. (Hrsg.): Social Media and Local Governments: Theory and Practice. Cham, 3–21. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17722-9_1
- Sommer, J. (Hrsg.) (2023): Kursbuch Bürgerbeteiligung 5. Berlin.
- Thiel, S.-K.; Fröhlich, P.; Sackl, A. (2018): Nutzerorientierte Gestaltung von interaktiver E-Partizipation. In: Leitner, M. (Hrsg.): Digitale Bürgerbeteiligung: Forschung und Praxis – Chancen und Herausforderungen der elektronischen Partizipation. Wiesbaden, 127–161. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21621-4_6
- Türken, A. O.; Eyuboglu, E. E. (2021): E-participatory Approaches in Urban Design. In: Journal of Contemporary Urban Affairs 5, 2, 169–182. <https://doi.org/10.25034/ijcua.2021.v5n2-2>
- Vetter, A. (2000): Frischer Wind in einer alten Beziehung? Political Efficacy und die Bundestagswahl 1998. In: Falter, J. W.; Gabriel O. W.; Rattinger, H. (Hrsg.): Wirklich ein Volk? Die politischen Orientierungen von Ost- und Westdeutschen im Vergleich. Wiesbaden, 79–109. https://doi.org/10.1007/978-3-663-05704-8_3
- Voss, K. (Hrsg.) (2014): Internet und Partizipation. Bottom-up oder Top-down? Politische Beteiligungsmöglichkeiten im Internet. Wiesbaden. = Bürgergesellschaft und Demokratie 42. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-01028-7>
- Wagner, S. (2019): Lokales Demokratie-Update. Wirkung dialogorientierter und direktdemokratischer Bürgerbeteiligung. Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25081-2>
- Walk, H. (2008): Partizipative Governance. Beteiligungsformen und Beteiligungsrechte im Mehrebenensystem der Klimapolitik. Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90803-8>
- Whitworth, B.; Ahmad, A. (2014): The Social Design of Technical Systems: Building Technologies for Communities. Aarhus.
- Wilker, N. (2019): Online-Bürgerbeteiligung und politische Repräsentation. Rollen und Einstellungen kommunaler Mandatsträger in der digitalen Demokratie. Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-28355-1>
- Winter, L. (2013): Bauleitplanung und Internet. Beteiligungsverfahren des Baugesetzbuches im Wandel. Göttingen. <https://doi.org/10.14220/9783737000949>