



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



Digitale Lernlabore



Urban Data Lab und
Civic Data Lab
der Stadt Oldenburg

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Referat RS 5 „Digitale Stadt, Risikoversorgung und Verkehr“
Eva Schweitzer
eva.schweitzer@bbr.bund.de

ARSU GmbH
apl. Prof. Dr. Ulrich Scheele
scheele@arsu.de
Escherweg 1
26121 Oldenburg

Auftragnehmer

Stadt Oldenburg (Oldb)
Julia Masurkewitz-Möller
Friederike Hackmann
Michael Arndt
digitalisierung@stadt-oldenburg.de

Redaktion

Stadt Oldenburg
Julia Masurkewitz-Möller

Stand

August 2022

Gestaltung

ideendirektoren // Kreative Kommunikation GbR, Oldenburg

Druck

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn
Gedruckt auf Recyclingpapier

Bestellungen

Nikola.Fassbender@bbr.bund.de; Stichwort: Digitale Lernlabore Oldenburg

Bildnachweis

Titelbild: iStock.com/reklamalar
Trennseiten: Kapitel 1 – iStock.com/reklamalar; Kapitel 2 – Stadt Oldenburg; Kapitel 3 – iStock.com/jariyawat thinsandee;
Kapitel 4 – iStock.com/Teka77
Abbildungen: 1–5, 8–9, 11–17, 19, 21: Stadt Oldenburg; 6: S. Muszytowski/L. Semenkova; 7: Foto: Kreativität trifft Technik e.V.;
10, 18, 22: worldiety GmbH; 20: Stadt Oldenburg; Karte: Google maps; 23–25: ARSU GmbH

Nachdruck und Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck nur mit genauer Quellenangabe gestattet.
Bitte senden Sie uns zwei Belegexemplare zu.

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

ISBN 978-3-98655-019-6

Bonn 2022

Digitale Lernlabore

Urban Data Lab und Civic Data Lab der Stadt Oldenburg



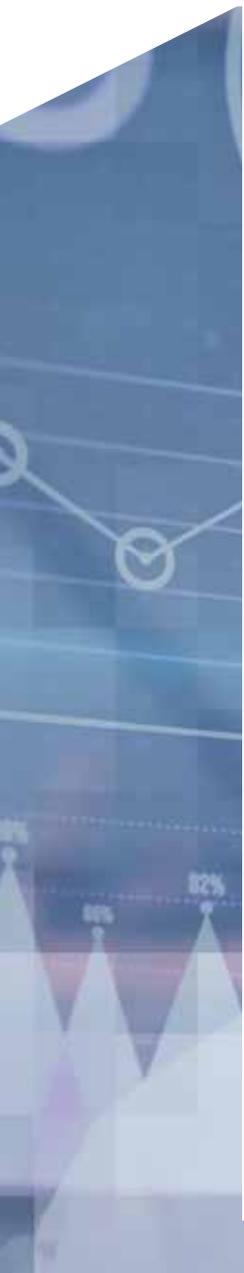
ExWoSt

Das Projekt des Forschungsprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)“ wurde vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) durchgeführt.

Inhalt

1	Einleitung: Herausforderungen und Aufgabenprogramm	6
2	Civic Data und Urban Data Lab: die Projektbausteine	10
2.1	Civic Data Lab	13
2.2	Urban Data Lab	20
3	Projektergebnisse und Handlungsempfehlungen	28
3.1	Civic Data Lab	30
3.2	Urban Data Lab	36
4	Zusammenfassung und Fazit	40
	Literatur	44
	Linkverzeichnis	45
	Anhang	46
	Kurzkonzept: Hackathon	48
	Kurzkonzept: Digitaler Kaffeepausch – mit analogem Kuchen	51
	Kurzkonzept: Auf Achse	53
	Wissenschaftliche Begleitung des Projektes	54

Einleitung: Herausforderungen und Aufgabenprogramm



219,8 2474,4



Eine zukunftsfähige, nachhaltige und integrierte Stadtentwicklung, die Antworten auf vielfältige Herausforderungen wie Klimaschutz, Klimaanpassung, neue Technologien oder demographischen Wandel gibt, wird nur dann erreicht werden können, wenn Bürgerinnen und Bürger ganz aktiv in Planung und Gestaltung von Projekten eingebunden werden. Vor diesem Hintergrund sind auch die zahlreichen Initiativen, Studien und Leitfäden zu sehen, die sich explizit mit den Voraussetzungen und Herausforderungen unterschiedlicher Beteiligungsformate auseinandersetzen. Spätestens mit Beginn der Corona-Pandemie gewinnen dabei vor allem digitale Formate an Bedeutung. Zum Teil ersetzen sie klassische, analoge Formate, oder aber sie bilden eine sinnvolle Ergänzung. Wichtige Voraussetzung für digitale Formate und für die Nutzung der vielfältigen neuen Datenquellen sind, neben einer entsprechenden technischen Ausstattung mit Endgeräten und Zugangsmöglichkeiten zum Internet, die entsprechenden digitalen Kompetenzen der potenziell Interessierten.

Die vielfältigen Chancen, aber auch Risiken der Digitalisierung im städtischen Entwicklungskontext hat das BBSR zusammen mit dem BMUB bereits 2017 in seiner „Smart City Charta“ dargelegt. Dokumentiert werden in der Charta anwendungs- und praxisorientierte Vorschläge für die Forschung, für Pilotprojekte und für die unmittelbare Entwicklung neuer digitaler Dienste für den Einsatz innerhalb der Kommunalverwaltung, aber auch für ihre Kooperation mit den Akteurinnen und Akteuren der Zivilgesellschaft vor Ort.

Oldenburg als ideales Testfeld

Im Rahmen des ExWoSt-Programms „Digitale Lernlabore“ realisiert die Stadt Oldenburg eines der geförderten Pilotprojekte. Entwickelt, umgesetzt und getestet wurden verschiedene digitale Formate und Instrumente. Die während der Projekt-

laufzeit gesammelten Erfahrungen sind einerseits für die Weiterentwicklung der Formate im konkreten lokalen Kontext nützlich, andererseits können sie aber auch für andere Städte und Kommunen von besonderem Interesse sein: Welche Formate sind im jeweiligen Beteiligungszusammenhang angemessen? Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden? Welche hemmenden Faktoren sind zu berücksichtigen und für welche Herausforderungen besteht weiterer Forschungsbedarf?

Gerade im Hinblick auf die Übertragbarkeit der Ergebnisse ist es jedoch zunächst wichtig, noch einmal die spezifischen Ausgangsbedingungen der Stadt Oldenburg zu skizzieren. Die Stadt hat bereits aktiv die Entwicklung der „Smart City Charta“ mitbegleitet und zusammen mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft eine eigene „Smart City Strategie“ unter dem Leitprinzip „Der Mensch im Mittelpunkt“ (Stadt Oldenburg 2017) erarbeitet. Die Beteiligung an Forschungsvorhaben und die Umsetzung von Pilotprojekten sind Bestandteile dieser Handlungsstrategie.

Mit rund 170.000 Einwohnerinnen und Einwohnern ist Oldenburg das Oberzentrum im Nordwesten Niedersachsens und hat sich als zentrales Dienstleistungs- und Wissenschaftszentrum etabliert. Die Stadt zählt in Niedersachsen zu den Gebietskörperschaften, die noch ein Bevölkerungswachstum aufweisen. Mit einer weiteren – wenn auch leicht abgeschwächten – Bevölkerungszunahme ist zu rechnen. Mit Zunahme der Einwohnerzahlen und der positiven wirtschaftlichen Entwicklung geht ein hoher Siedlungsdruck einher. So stößt beispielsweise die hohe Wohnungsneubaunachfrage auf ein begrenzt nutzbares Flächenangebot. Die Stadt hat daher in ihren verschiedenen Stadtentwicklungskonzepten besonders die Strategie des verdichteten Bauens priorisiert.



Abschlussbericht „Smart City Oldenburg“ (Kurzfassung)

Herausforderungen einer wachsenden Stadt

Dieses Konzept der kompakten Stadt ist jedoch gleichzeitig mit einem hohen Grad an Versiegelung verbunden. Die Ausweisung neuer Baugebiete auf bisher primär landwirtschaftlich genutzten Flächen und die Nachverdichtung im Bestand schafft mehr Wohnraum, führt aber auch zu mehr Verkehr, einem Rückgang naturnaher Flächen und dem Verlust an Biodiversität. Daraus resultiert auch eine höhere Anfälligkeit an die Folgen des Klimawandels, beispielsweise bei Starkregenereignissen. Die Nutzungskonkurrenz um die knappe Ressource Fläche und das verdichtete Bauen haben bereits in der Vergangenheit zu einer Zunahme von Nachbarschaftskonflikten geführt, wenn etwa bestehende bauliche und Sozialstrukturen beeinträchtigt wurden. Auf der anderen Seite ist es jedoch unstrittig, dass die Sicherung der Lebens- und Umweltqualität ein zentraler Standortfaktor für eine Stadt ist. Gerade dann, wenn sie sich als Akteur für hochwertige Dienstleistungen und für Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen positioniert und damit langfristig auf den Zuzug von hochqualifizierten Arbeitskräften angewiesen ist.

Aktuell zeigen sich diese Interessenskonflikte auch in Teilen der städtischen Zivilgesellschaft gegen ganz konkrete Neubau- und Verkehrsinfrastrukturprojekte. Dies reicht von einer grundsätzlichen Ablehnung bis hin zu dem wachsenden Interesse der Bürgerinnen und Bürger, konkreter in die Ausgestaltung der Planungen eingebunden zu werden.

Die Stadt Oldenburg hat viele Anregungen aufgegriffen und neue angestoßen. Aktivitäten unterstützt sie vor allem im Rahmen ihrer Smart City Strategie. Die Etablierung einer Stabsstelle Digitalisierung oder auch die Schaffung einer Beteiligungsplattform stehen hier als Beispiele. Neue Impulse

in diese Richtung sind auch als Folge der Entscheidung zu erwarten, die Stadt Oldenburg bis 2035 klimaneutral zu machen. Die Entwicklung und Umsetzung etwa von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen erfordert eine stärkere und aktivere Beteiligung der Zivilgesellschaft. Deren Interesse an aktiver Partizipation stößt dabei auch auf eine große Bereitschaft der Kommunalverwaltung, sich neuen Beteiligungsformaten gegenüber zu öffnen.

Die Nachfrage nach solchen Formaten und steigender kommunaler Handlungsdruck dürfte auch mit der Situation in vielen anderen mittelgroßen deutschen Städten vergleichbar sein. Im vorliegenden Bericht werden im Kapitel 2 zunächst die beiden Projektbausteine Civic Data Lab (CDL) und Urban Data Lab (UDL) dargestellt. Die im Rahmen des CDL eingesetzten Formate werden im Anhang des Berichts noch einmal zusammenfassend als Leitfaden beschrieben. Kapitel 3 geht auf die konkreten Erfahrungen bei der Entwicklung und Umsetzung der Formate ein und benennt fördernde und hemmende Faktoren. Darauf aufbauend skizziert Kapitel 4 die „lessons learned“: Was kann man aus den Erfahrungen lernen und was kann auf andere Städte und Kommunen übertragen werden? Das Kapitel 5 fasst kurz zusammen und benennt zukünftigen Forschungs- und Handlungsbedarf.

Civic Data und Urban Data Lab: die Projektbausteine





„Digitale Lernlabore“, das ExWoSt-Projekt der Stadt Oldenburg, setzt sich aus den Laboren „Civic Data Lab (CDL)“ und „Urban Data Lab (UDL)“ zusammen. Hauptziel des Projektes war es, Bürgerinnen und Bürger so zu befähigen, dass sie sich noch aktiver in Prozesse der Stadtplanung und allgemeiner in die Gestaltung eines gesellschaftlichen Miteinanders einbringen können.

Die Aktivitäten im Rahmen des Civic Data Labs richteten sich an verschiedene Bevölkerungsgruppen (Schülerinnen und Schüler, Studierende, Seniorinnen und Senioren, Quartiersbewohnende, etc.) der Stadt. Es ging darum, sie über unterschiedliche Formate zu beteiligen, mit ihnen gemeinsam Fragestellungen zu bearbeiten, neue Anwendungen im Smart City Kontext zu entwickeln und

– soweit möglich – auch zu erproben. Während das Teilprojekt Civic Data Lab vor allem darauf abzielte, digitale Kompetenzen der Bürgerinnen und Bürger zu stärken (vgl. Lexa 2021), wurde im Rahmen des Urban Data Lab „Städtebauliche Leitpläne 3D“ ein ganz spezielles Instrument entwickelt. Es soll interessierten Bewohnerinnen und Bewohnern, aber auch auswärtigen Besucherinnen und Besuchern ermöglichen, geplante Bauvorhaben – vielleicht in mehreren Varianten – am Umsetzungsort virtuell zu betrachten. Ein solch interaktiver Ansatz geht damit deutlich über das hinaus, was bisher im städtebaulichen Kontext als digitale Bürgerbeteiligung praktiziert wird.

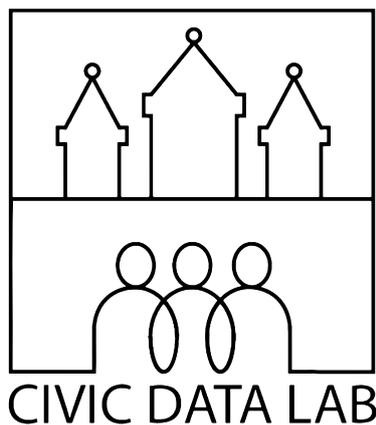


Abbildung 1:
Logo Civic Data Lab;
Quelle: Stadt Oldenburg

2.1 Civic Data Lab

Das Teilprojekt CDL startete zunächst mit einer umfangreichen Recherche zu möglichen Formaten und der Identifizierung von insgesamt vier Bausteinen für die Umsetzung. Bei der Auswahl wurden mehrere Kriterien zugrunde gelegt: Die Formate sollten bisher in der Stadtverwaltung nicht zur Anwendung gekommen sein, sie sollten während der Projektlaufzeit realisierbar sein und unterschiedliche Zielgruppen adressieren. Zudem sollte mindestens ein Format gewählt werden, das in besonderer Weise geeignet ist, jüngere und ältere Menschen zusammenzubringen.

Die ursprünglichen Planungen, die im Civic Data Lab vorgesehenen Bausteine gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürgern zu erarbeiten und das gesamte Projekt durch ein vielfältiges Rahmenprogramm zu begleiten, mussten coronabedingt aufgegeben bzw. den veränderten Bedingungen angepasst werden. Ein Großteil der Veranstaltungen konnte daher nur digital durchgeführt werden.

Ziele des Civic Data Lab waren es, die digitalen Kompetenzen der Oldenburger Zivilgesellschaft zu festigen und nachhaltig zu erweitern und die dafür eingesetzten Formate auf ihre Tauglichkeit für eine Bürgerbeteiligung zu evaluieren. Die während der Projektlaufzeit umgesetzten Bausteine waren:

- gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern entwickelte digitale Schnitzeljagden mit der App Actionbound durch Oldenburg
- zwei Hackathons, einer davon online organisiert, der andere in Präsenz durchgeführt
- der Aufbau eines IT-Lotsen-Netzwerks und
- die gemeinsam mit dem Stadtmuseum Oldenburg entwickelte und umgesetzte AR-App zu den historischen Gärten der Francksen-Villen, die Teile des Stadtmuseums bilden.

Abbildung 2:
Actionbound-App
Foto: Stadt Oldenburg



Hilfreiche Informationen
finden sich etwa unter:



Webseite von Actionbound



Materialien Schnitzeljagd mit
dem Smartphone



Schnitzeljagd „Oldenburg -
erlebte Stadtgeschichte(n)“

2.1.1 Actionbound als Basistool

Actionbound ist ein sogenanntes „Serious Game“, bei dem die Nutzenden beispielsweise eigene digitale Schatzsuchen oder interaktive Guides erstellen und diese mit ausgewählten Gruppen oder der Öffentlichkeit teilen. Die App versucht, aktuelle – vor allen von Jugendlichen genutzte – zeitgemäße digitale Technologien mit klassischen pädagogischen Methoden zu verbinden. Der Fokus auf spielerische Elemente soll das Lernen begünstigen und die Motivation steigern. Dieses Tool findet mittlerweile breite Anwendung und wird vor allem im pädagogischen Bereich oder im Kultursektor eingesetzt.

Mit Hilfe der App wurde von einem generationenübergreifenden Team aus ehrenamtlichen Bürgerinnen und Bürgern eine

digitale Schnitzeljagd durch die Oldenburger Innenstadt entwickelt. Dabei sollten sich die Spielerinnen und Spieler, aber auch die Entwicklerinnen und Entwickler mit Veränderungen des Stadtbilds und mit erlebter Stadtgeschichte auseinandersetzen und spielerisch an das Thema Stadtplanung herangeführt werden. Inhalte und die didaktische Umsetzung wurden im Team erarbeitet und unmittelbar vor Ort von den Beteiligten getestet. Die Schnitzeljagd setzte sich mit erlebten Geschichten von „früher und heute“ sowie dem veränderten Bild der Innenstadt auseinander und setzte dabei ganz bewusst auf Zeitzeugenberichte von lebenden Personen. So konnten auch die sehr humorvollen und emotionalen Aspekte der Narrative noch besser im Kontext der Stadtentwicklung vermittelt werden.

Actionbound bietet im Rahmen der Schnitzeljagden verschiedene Werkzeuge an, z.B. Text- und Spracheingabe, Kamera, Multiple Choice oder Schätzfragen und ermöglicht den Teilnehmern somit relativ niedrigschwelliges Feedback. Die Nutzung von mobilen Daten während der Schnitzeljagd ist grundsätzlich möglich, aber keine Voraussetzung, da die für das Spiel erforderlichen Informationen im Vorfeld heruntergeladen werden können.

Gemeinsam mit beiden Kooperationspartnern, der Innovativen Hochschule Jade Oldenburg (IHJO) und dem Ökumenischen

Zentrum Oldenburg e.V. (ÖZO e.V.), wurden zwei weitere digitale Schnitzeljagden entwickelt. Die Schnitzeljagd „Notlandung der RV Discovery“ besteht aus drei Strängen und vermittelt Schülerinnen und Schülern, angeknüpft an Orte der Stadt, Wissen aus den Themenbereichen Geschichte, Naturwissenschaften und Gesellschaftslehre. Die Schnitzeljagd „(D)eine OldenBowl“ zum Thema Nachhaltigkeit und fairem Handel in Oldenburg konzentrierte sich auf die Möglichkeiten des nachhaltigen Konsums.

zu 1



zu 1



zu 1



zu 2

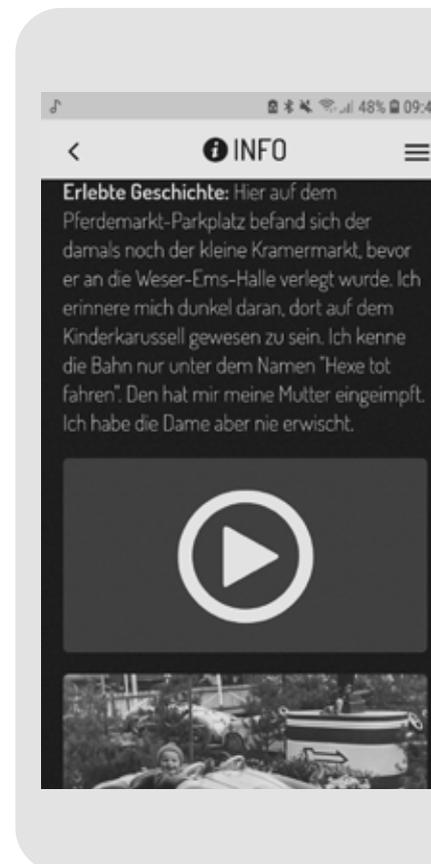
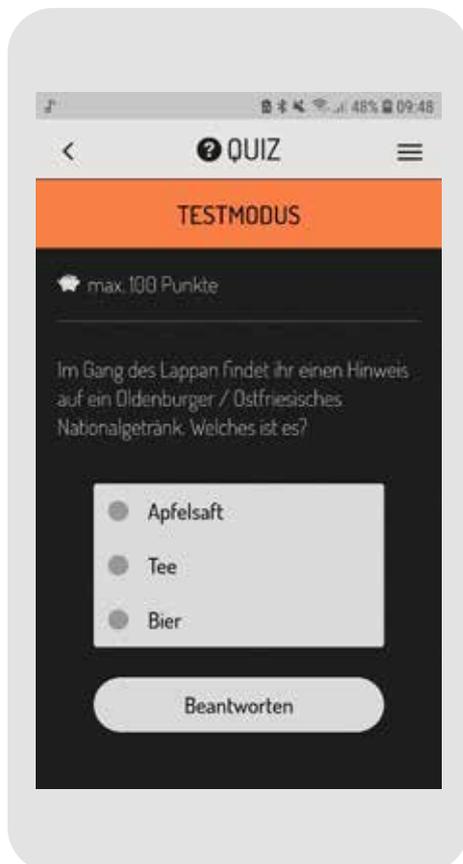


Abbildung 3: Screenshots Actionbound; Fotos: Stadt Oldenburg



2.1.2 IT-Lotsen

Während der Projektlaufzeit war der Aufbau eines Netzwerks von IT-Lotsen geplant. Diese sollten vor allem älteren Bewohnerinnen und Bewohnern bei der Nutzung digitaler Technologien unterstützen, um ihnen die Teilhabe an den digitalen Angeboten zu ermöglichen. Der Aufbau dieses Netzwerks verzögerte sich pandemiebedingt erheblich. Alternativ wurde daher das Veranstaltungsformat „Digitaler Kaffeepausch mit analogem Kuchen“ zu verschiedenen Themen vor allem aus dem kulturellen Kontext entwickelt. In diesem Rahmen wurden während eines Jahres 20 Veranstaltungen mit rund 535 Teilnehmenden durchgeführt. Jeder Veranstaltung war ein sogenannter Techniktest-Termin vorgeschaltet, bei dem Interessierte die nötigen Kompetenzen zum Umgang mit der Technik in sicherer und ruhiger Atmosphäre erlernen konnten. Außerdem wurde ein Leitfaden zur Verfügung gestellt.

Die Schulung der IT-Lotsen folgt zum Projektende in Kooperation mit der Volkshochschule Oldenburg. Geplant ist, die so ausgebildeten ehrenamtlichen Lotsinnen und Lotsen an geeignete zentrale und dezentrale Senioreneinrichtungen in der Stadt zu vermitteln.

Abbildung 4:
Veranstaltungsfoto Museum; Foto: Stadt Oldenburg

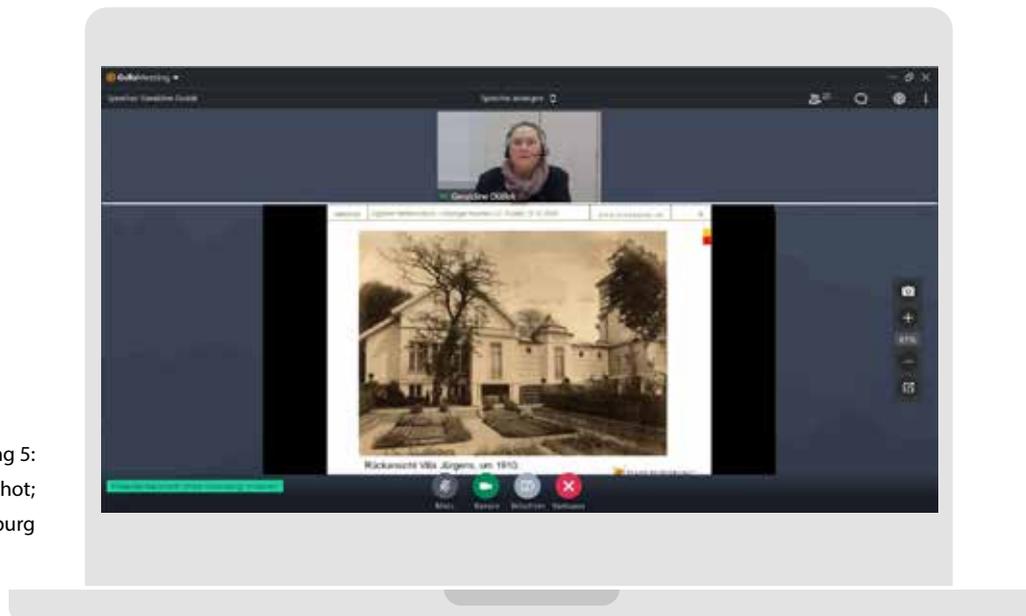


Abbildung 5:
Screenshot;
Foto: Stadt Oldenburg

2.1.3 Hackathon

Als Hackathon bezeichnet man eine Veranstaltung, in der nützliche und kreative Soft- oder Hardwareprodukte in kollaborativer Weise, also zusammen, entwickelt werden. Es werden dabei grundsätzliche Lösungen für bestimmte, oft gemeinsam definierte Probleme gesucht. Die Teilnehmenden an einem Hackathon kommen in der Regel aus sehr unterschiedlichen Bereichen und Handlungsfeldern und bearbeiten die Projekte in funktionsübergreifenden Teams.

„Wie wollen wir in 2030 zusammenleben?“

Im Rahmen des Civic Data Labs wurden zwei Hackathons durchgeführt: Einmal digital basierend auf der Design-Thinking-Methode und einmal in Präsenz mit agilem Arbeiten nach der Scrum-Methode. Beide dauerten jeweils 48 Stunden und fanden am Wochenende statt. Rund 90 Bürgerinnen und Bürger nahmen insgesamt daran und an den im Vorfeld angebotenen Kennenlernetreffen und Vorbereitungsworkshops teil.

Unter der zentralen Leitfrage „Wie wollen wir in 2030 zusammenleben?“ standen in beiden Formaten mehrheitlich spezielle Fragen der Stadtentwicklung und der potenzielle Beitrag digitaler Services im Mittelpunkt.

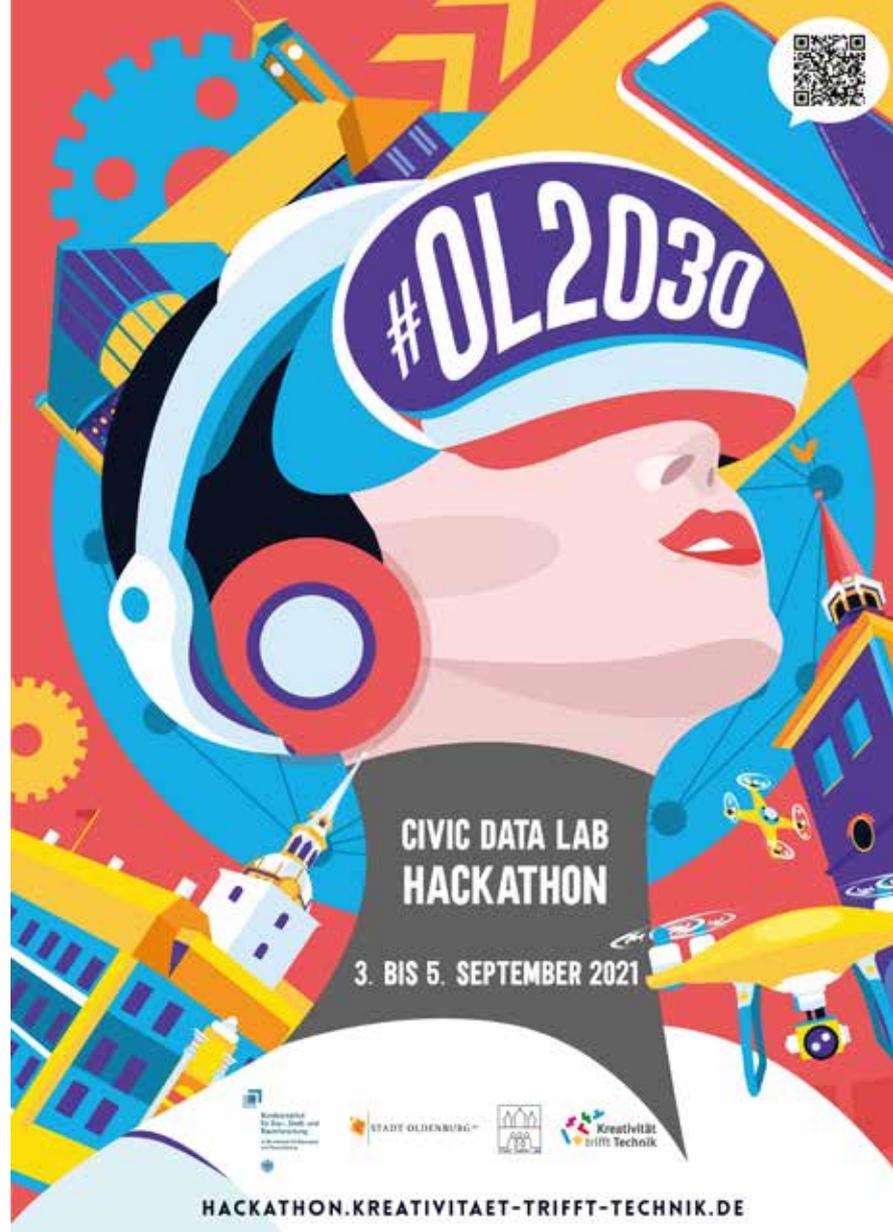
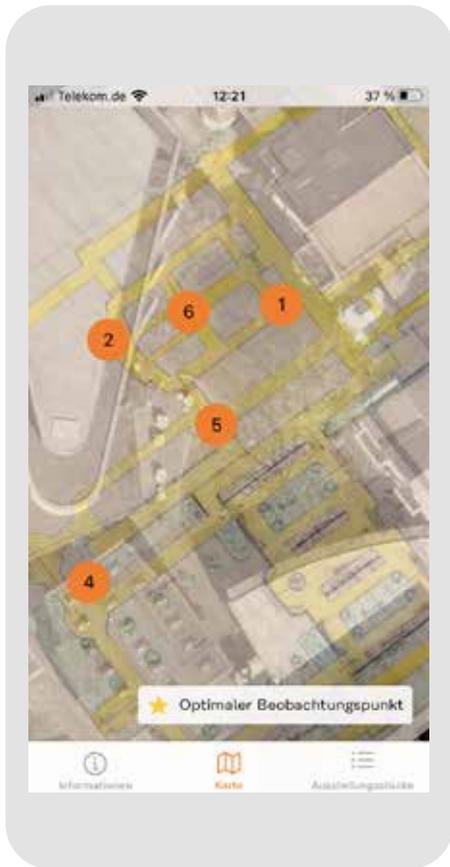


Abbildung 6:
Plakat Hackathon; Foto: S. Muszytowski/L. Semenкова



Abbildung 7:
Hackathon; Foto: Kreativität trifft Technik e.V.



2.1.4 App „SMO – Garten neu gesehen“

Die vom Civic Data Lab in Zusammenarbeit mit dem Stadtmuseum Oldenburg entwickelte Augmented Reality (AR) App „SMO – Garten neu gesehen“ setzt den Schwerpunkt auf das Erlebarmachen des historischen Stadtbildes von Oldenburg. Dabei werden die historischen Gärten der Francksen-Villen (Ausstellungsräume eines Großteils der historischen Sammlung des Oldenburger Stadtmuseums) mithilfe von AR-Technologie unterwegs und zuhause mit dem eigenen Smartphone erlebbar. Da das Museum aktuell neu gebaut wird und zu den Villen für mehrere Jahre kein Zugang besteht, nehmen digitale Angebote des Stadtmuseums einen wichtigen Stellenwert ein.

Wandel erlebbar machen

Die App zeigt aber auch stadtplanerische Änderungen auf und macht historische Entwicklungen nachvollziehbar. Am früheren Ort der Gärten beispielsweise verläuft heute eine vierspurige Straße. Um das Museum herum und entlang dieser Straße können sich Interessierte nun architektonische und landschaftsgärtnerische Elemente der Gärten und historische Fotografien über die heutige Straße und Gehwege projizieren lassen.

Bei den Nutzenden kann so ein Bewusstsein für städtebauliche Veränderungen geschaffen und auch entsprechende digitale Kompetenzen gefördert werden, die den Einsatz derartiger AR-Technologien bei Bürgerbeteiligungsverfahren erleichtern kann.



Abbildung 8:
Screenshots der AR-App;
Fotos: Stadt Oldenburg



Abbildung 9:
AR-App im Einsatz;
Foto: Stadt Oldenburg

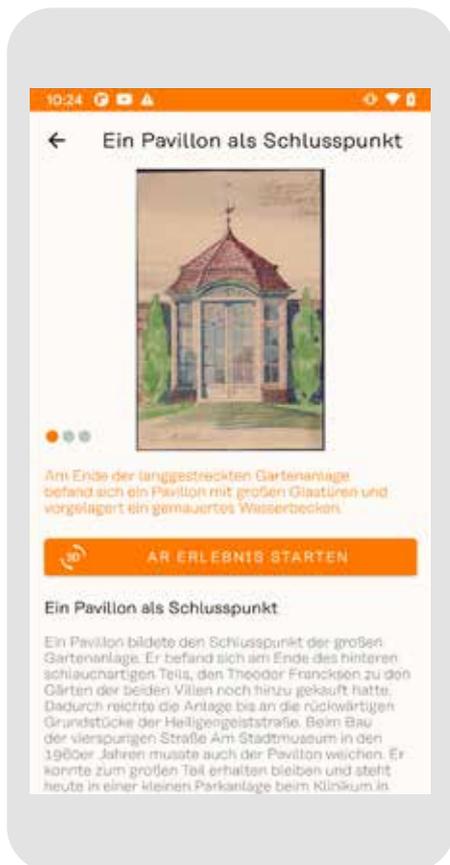


Abbildung 10:
Screenshots AR-App; Foto: Worldiety GmbH

2.2 Urban Data Lab

2.2.1 Einige Vorbemerkungen

Die Aktivitäten im Rahmen des Civic Data Labs waren darauf ausgerichtet, die digitalen Kompetenzen der Bürgerinnen und Bürger insgesamt zu verbessern und damit auch die Perspektiven einer Bürgerbeteiligung. Das Urban Data Lab setzt nun auf die Entwicklung eines digitalen Tools, das gerade im Kontext der Partizipation an der Stadtentwicklung neue Standards setzen kann.

Die in der Bauleitplanung tradierten Formen städtebaulicher Entwürfe/Leitpläne wurden hinterfragt und durch eine zeitgemäße 3D-Visualisierung ergänzt, um primär jüngere Zielgruppen zu erreichen, die bislang in Beteiligungsprozessen kaum präsent sind. Dabei konnte auf Vorarbeiten und Lösungen aus dem Einsatz von Geoinformationssystemen und eines 3D-Stadtmodells aufgebaut werden.

Drei Phasen des Urban Data Lab

In Phase 1 des Urban Data Lab wurden Wege aufgezeigt, wie ein städtebaulicher Leitplan von der zweiten in die dritte Dimension überführt werden kann. Grundlage dafür war ein „Baukasten“ mit standardisierten Gebäudemodellen, der mit der Bauleitplanung entwickelt wurde. Ergänzend wurde ein Pilotfilm mit Hilfe einer Echtzeit-Rendering-Software produziert.

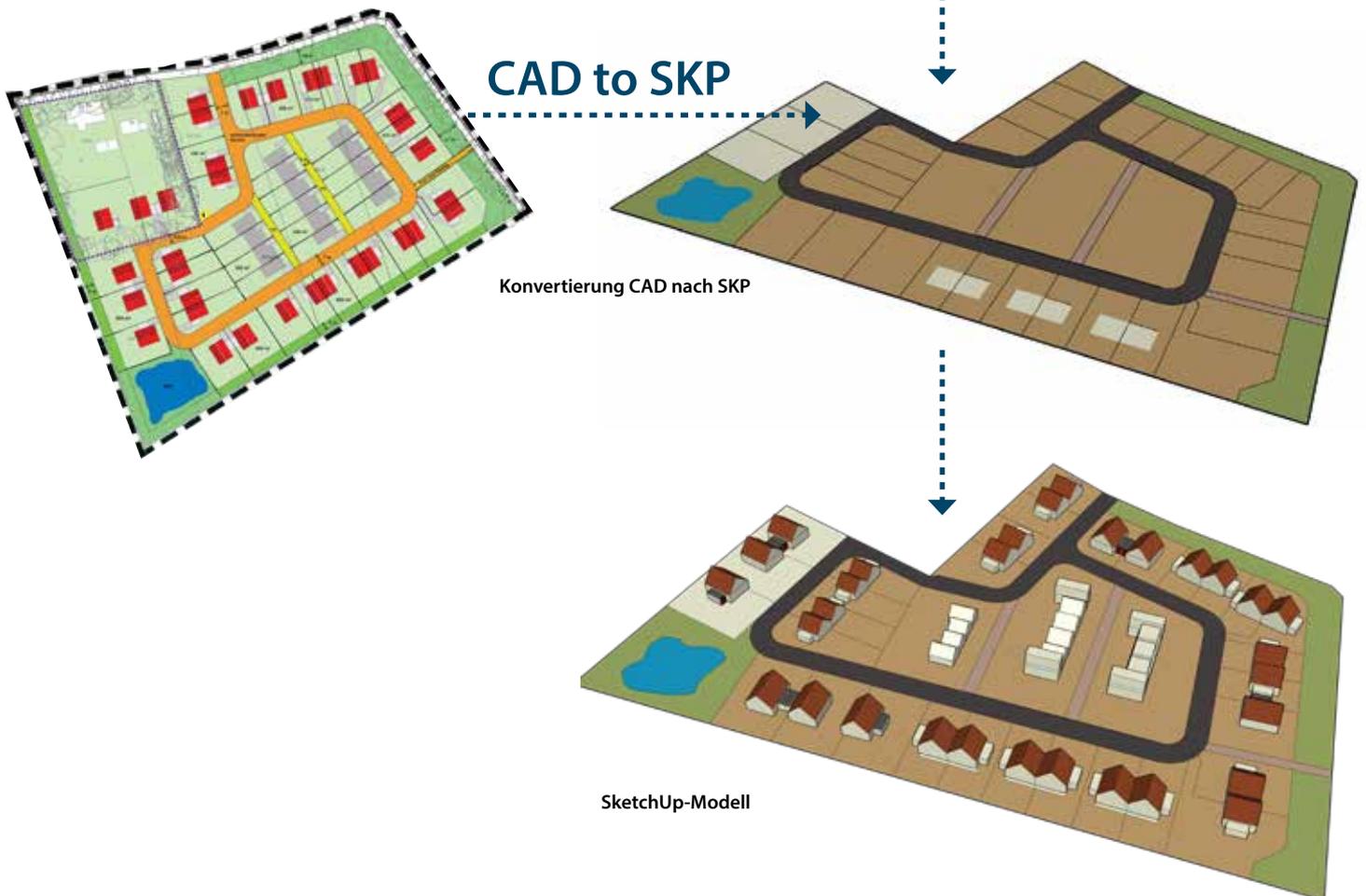
Die 2. Phase war geprägt von der Entwicklung einer dynamischen, interaktiven Version, die dann in der 3. Phase um ein App-basiertes Modell in responsivem Design ergänzt wurde. In der interaktiven Variante (Phase 2) konnte sich alle Nutzenden selbstständig und unbeeinflusst „bewegen“.

Der entscheidende Unterschied zu bisher angewandten Verfahren war, dass mithilfe der dritten Dimension die Möglichkeit perspektivischer Variationen und eine interaktive Partizipation in der Bauleitplanung angeboten wurden. Diese Beteiligung kann bei Bedarf mobil erfolgen („während der Bürgerversammlung“) und lässt auf Wunsch mithilfe der Augmented Reality (Phase 3) sogar einen direkten Vergleich zwischen einem Status quo und einer zukünftigen Planung zu. In der abschließenden Arbeitsphase wurde mit der Fertigstellung der AR-App („GIS4OL-AR“) und der Umsetzung in einem Pilotprojekt begonnen.

2.2.2 Realisierte IT-Lösungen

In Phase 1 wurde zunächst der bestehende Leitplan aus der CAD-Welt in SketchUp Pro konvertiert und standardisierte Hausmodelle anhand von 2D-Skizzen aus der Bauleitplanung erstellt. Es entstanden knapp 20 verschiedene, leicht stilisierte Haustypen, die derzeit im Stadtgebiet häufig anzutreffen sind (s. Abbildung 11).

Abbildung 11:
Leitplankonvertierung CAD-Welt in
SketchUp Pro; Grafik: Stadt Oldenburg



In der Folge wurde ein 3D-Modell in SketchUp Pro in verschiedenen Varianten erstellt. Für eine ansprechende Visualisierung wurden die erzeugten Daten in das Tool Lumion 10 geladen – eine 3D-Rending-Software, die sehr realistische Darstellungen erstellter Planungen ermöglicht.



Abbildung 12:
SketchUp-Modell auf Luftbild; Foto: Stadt Oldenburg



Abbildung 13:
Lumion-Szenerie; Foto: Stadt Oldenburg

In dieser Phase agierten Fachleute aus den Bereichen GIS und Bauleitplanung Hand in Hand. So gründet sich das 3D-Modell auf einer Spielwelttechnologie in Verbindung mit Daten aus dem städtischen Fachdienst Geoinformation und Statistik. Diese Daten wurden mit einschlägig bekannten Tools wie Trimble Business Center und SketchUp Pro verarbeitet und aufbereitet.

Anschließend wurden diese Volumenkörper in ein Echt-3D-Modell überführt. So entsteht eine dynamische, interaktive Version, in der sich Nutzerinnen und Nutzer selbstständig bewegen können und bereits in der Planungsphase „durch das neue Gebiet gehen“ können. Für diesen Arbeitsschritt wurde der virtuelle Server ArcGIS Enterprise 10.7 der Firma ESRI beschafft und eingesetzt.

Diese Plattform ermöglicht:

- die Erstellung von professionellen Karten und Apps,
- das Erstellen eines sicheren GIS-Content-Management-Systems,
- das Verwalten von räumlichen Daten auf Datenbankebene, und
- die Freigabe von Daten, Karten, Apps und Werkzeuge für alle Geräte, zu jeder Zeit und von überall zugänglich.

Das System auf der Basis von Windows Server 2016 Datacenter, einem 64-Bit-Betriebssystem und einem 16 GB Hauptspeicher ermöglicht es, eine interaktiv nutzbare 3D-Grafik online bereitzustellen.

Der ArcGIS Server-Computer bedient die Anfragen, die an die Web-Services übermittelt werden. Er zeichnet Karten, nutzt Werkzeuge und führt Datenabfragen sowie andere Service-Aktionen durch. Das ArcGIS Enterprise-Portal ist eine Komponente von ArcGIS Enterprise, die Freigaben von Karten, Szenen, Apps und anderen geographischen Informationen ermöglicht.

ArcGIS Data Store ist eine Anwendung zur Konfiguration der Datenspeicherung für einen Hosting-Server. Die Konfiguration der einzelnen Komponenten wurde hier auf die Anforderungen der bestehenden städtischen IT-Infrastruktur abgestimmt. Da diese Technologie nicht nur im geschützten Intranet der Stadtverwaltung zur Verfügung gestellt werden, sondern aus dem WorldWideWeb erreichbar sein sollte, wurde das Portal mit Hilfe eines Reverseproxyservers realisiert. Die für die Umsetzung erforderlichen personellen Ressourcen und technischen Kompetenzen waren bei der städtischen IT (Experten für Netzwerke, IT-Sicherheit, Betriebssysteme) und des GIS-Teams (Einbindung in die GIS-Architektur, Verbindung mit den vorhandenen Komponenten) bereits vorhanden.

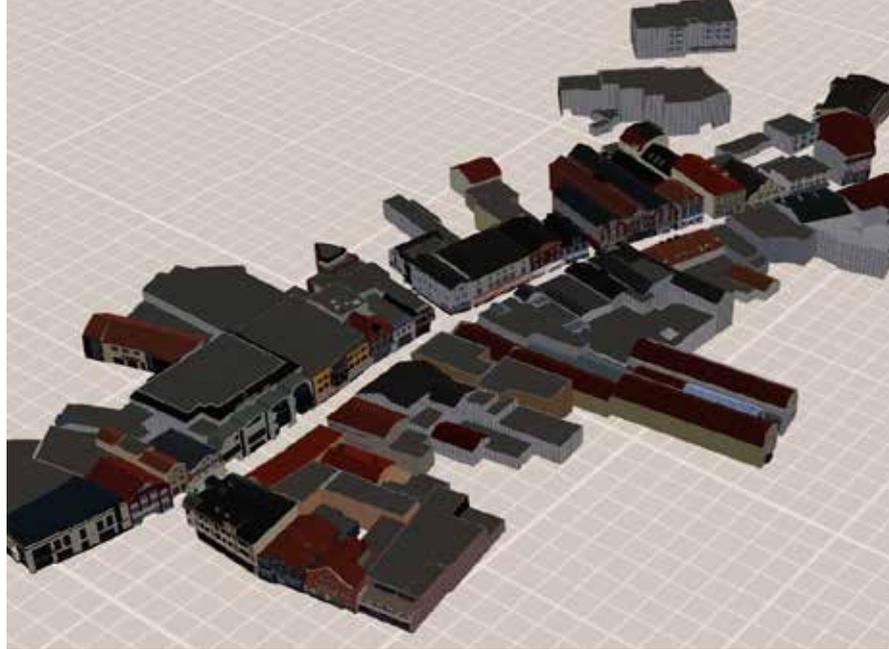


Abbildung 14:
3D-Objekt-Feature-Layer; Foto: Stadt Oldenburg



Abbildung 15:
3D Scene; Foto: Stadt Oldenburg



Abbildung 16:
3D-Webapplikation; Foto: Stadt Oldenburg

In Phase 3 des Teilprojekts entstand eine App für Smartphone oder Tablet, die, auf Basis von Augmented Reality, sogar einen direkten Vor-Ort-Vergleich zwischen dem Status quo und einer geplanten Entwicklung visualisieren kann. Mit diesem Tool haben Nutzerinnen und Nutzer nicht nur die Möglichkeit, sich ein geplantes Bauvorhaben anzuschauen, sondern können auch dessen konkrete räumliche Verortung und die Auswirkungen auf das bauliche Umfeld nachvollziehen.

Die App wurde so konfiguriert, dass sie unter den Betriebssystemen iOS Vers. 11 und höher, iPadOS Vers. 13 und höher sowie unter Android Vers. 8 und höher ablauffähig ist. Ältere Betriebssysteme haben in der Regel keine native Unterstützung von Augmented Reality, was eine spezifische und in der Regel sehr kostenintensive Anpassung der App notwendig gemacht hätte. In der Beschränkung auf Betriebssysteme ab iOS 11 wurde kein grundsätzliches Problem gesehen, da nach Informationen von Apple der aktuelle Marktanteil älterer Versionen bei lediglich rd. 6 Prozent liegt. Vergleichbares gilt auch für das Betriebssystem Android. Das Betriebssystem Harmony

OS wurde bewusst nicht bedient, da man davon ausgeht, dass der Marktanteil dieses Systems in Deutschland erst sehr langsam ansteigen wird. Weil Geräte mit weniger als 64 GB Speicherkapazität womöglich überfordert werden würden, war es eine zentrale Anforderung bei der Entwicklung der App, möglichst wenig Speicherplatz zu beanspruchen.

An den Arbeiten in dieser finalen Phase war ein externes Unternehmen beteiligt, das im Rahmen einer Ausschreibung den Zuschlag erhielt. Hier wurde die AR-App programmiert und in den einschlägigen App-Stores bereitgestellt. Für die notwendigen Updates, die sowohl betriebssystem-induziert, als auch durch neue Anforderungen erforderlich sein könnten, wurde ein Wartungsvertrag abgeschlossen. So will man gewährleisten, dass die App in den ersten Jahren aktuell gehalten und gegebenenfalls angepasst werden kann.

Neben der App wurde ein Contentmanagementsystem entwickelt (siehe auch Abbildung 18), um die Inhalte der App zu organisieren. Dadurch können aktuelle Vorhaben schnell und unkompliziert in die App integriert werden.

Klimaanpassungsstrategien mit CATCH

Das entwickelte 3D-Stadtmodell hat bereits pilothaft Anwendung gefunden im Projekt CATCH (water sensitive cities: the Answer to Challenges of extreme weather events), einem Forschungsprojekt im Rahmen eines Interreg-Vb-Forschungsvorhabens, an dem die Stadt Oldenburg mit mehreren mittelgroßen Städten aus anderen Nordsee-Anrainerstaaten beteiligt ist. CATCH befasst sich mit Klimaanpassungsstrategien in mittelgroßen Städten. Gemeinsame Grundlage des Forschungsvorhabens bildet dabei das Konzept der wassersensiblen Stadt, d. h. einer Stadt, die sich an die Folgen des Klimawandels anpasst, in einem stetigen Prozess weiterentwickelt und sich durch eine multifunktionale Infrastruktur auszeichnet (vgl. Wong/Rogers/Brown 2020).

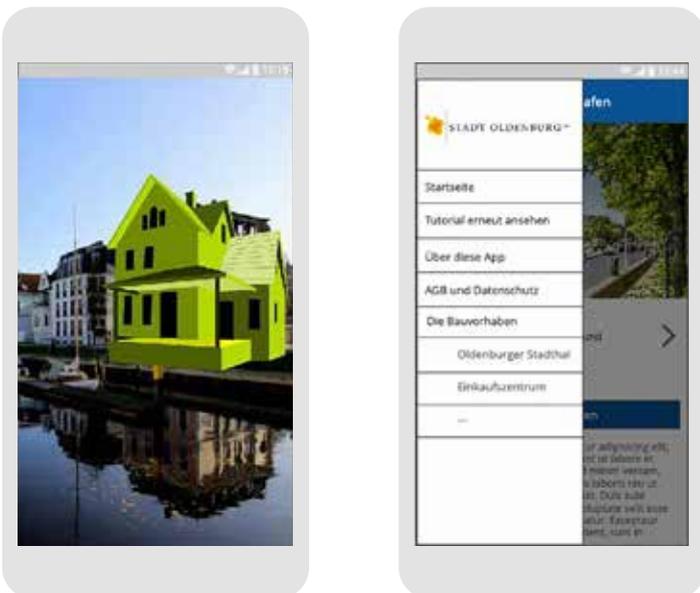


Abbildung 17: Prinzipdarstellung der AR-App; Foto: Stadt Oldenburg

Grundlage dafür bilden die Schaffung neuer Wasserwege, Retentionsflächen, multifunktional nutzbare Sportanlagen und Parks, oder Gründächer, auf denen nach Starkregenereignissen Wasser zwischengespeichert werden kann. Dabei geht es immer um die Suche nach angepassten Lösungen. Die Stadt Oldenburg wurde in den letzten Jahren immer wieder mit Starkregenereignissen konfrontiert, die zu Überflutungen von wichtigen Verkehrsknotenpunkten führten. Der für die Stadtentwässerung zuständige Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband ist einer der Partner des europäischen Verbundvorhabens und hat bereits zahlreiche Klimaanpassungsinitiativen angestoßen. Für die Stadt Oldenburg liegen zudem ein Grünflächenkataster und eine Starkregengefahrenkarte vor, mit denen wichtige Grundlagen für die künftige Stadtentwicklung geschaffen wurden (vgl. Wittschieben 2020).

Die Umsetzung einer wassersensiblen Stadt ist ein komplexer Prozess, in dem vorhandene Lösungen hinterfragt und angepasst werden müssten. Kurz- bis mittelfristig wird es daher immer wieder zu



Abbildung 18:
„Einbau“ des Testobjekts an der korrekten Stelle und in der richtigen Größe;
Quelle: worldiety GmbH, Oldenburg)

Überschwemmungsszenarien kommen. Als eine kurzfristig umsetzbare, zielgerichtete Maßnahme wurde im Rahmen des CATCH-Projektes ein intelligentes Verkehrsführungssystem entwickelt, das bei Überflutungen gefährdeter Bereiche den Verkehr automatisch umlenkt (vgl. Tiemann/Janzen 2020).

Hierfür ist das zitierte 3D-Stadtmodell eingesetzt worden, um die intelligente Verkehrsführung in einem realistischen Umfeld filmisch zu erklären und zu dokumentieren. Damit bildet das 3D-Stadtmodell einen Beitrag zur Partizipation in einem sehr sensiblen Bereich des städtischen Lebens. Die intelligente Verkehrsführung löst jedoch nicht das ursächliche Problem des Hochwasserereignisses.



Abbildung 19:
Icon der App;
Foto: Stadt Oldenburg



Abbildung 19:
Startbildschirm der App;
Foto: Stadt Oldenburg

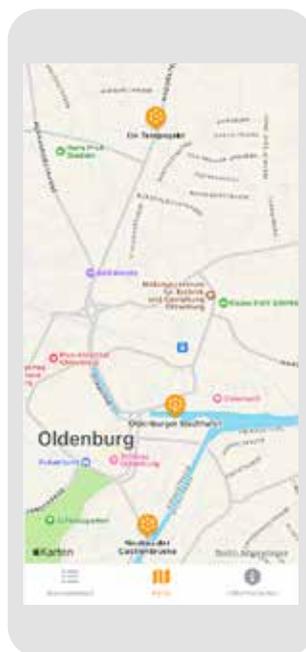


Abbildung 20:
Suche über Karte; Foto: Stadt Oldenburg;
Karte: Google maps



Abbildung 21:
Start der Einzelanwendung;
Foto: Stadt Oldenburg

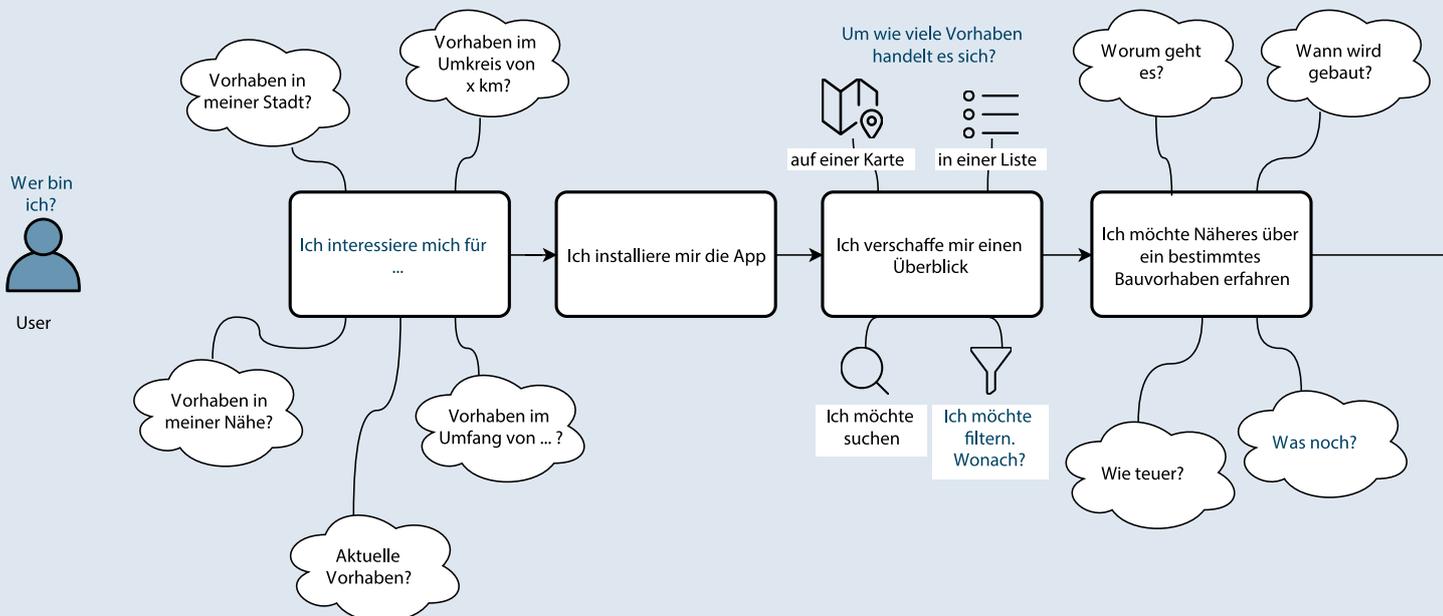
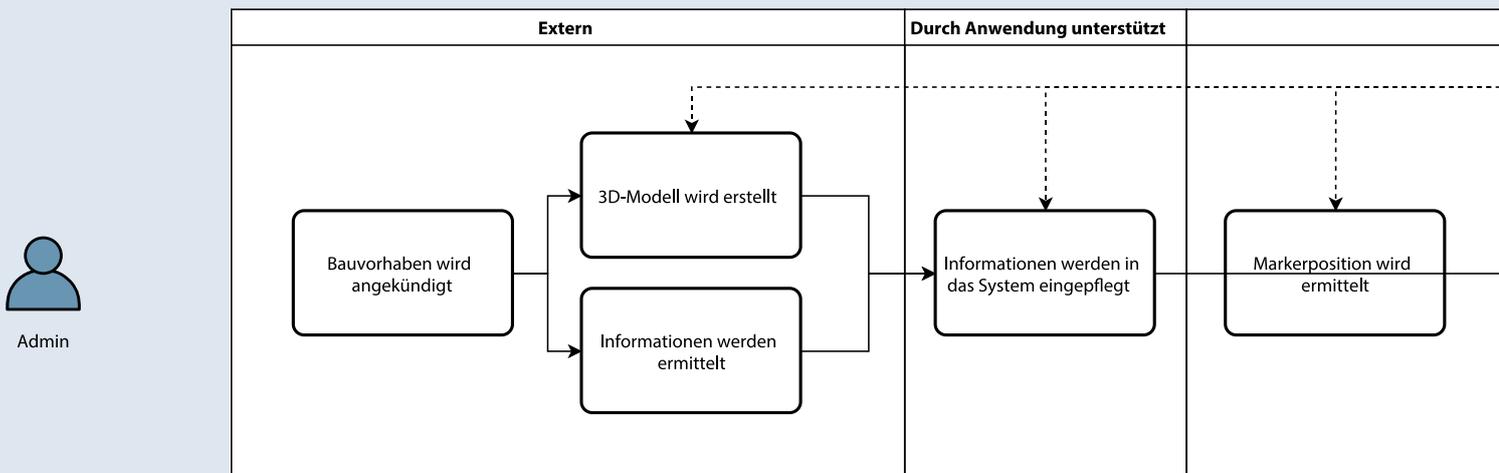
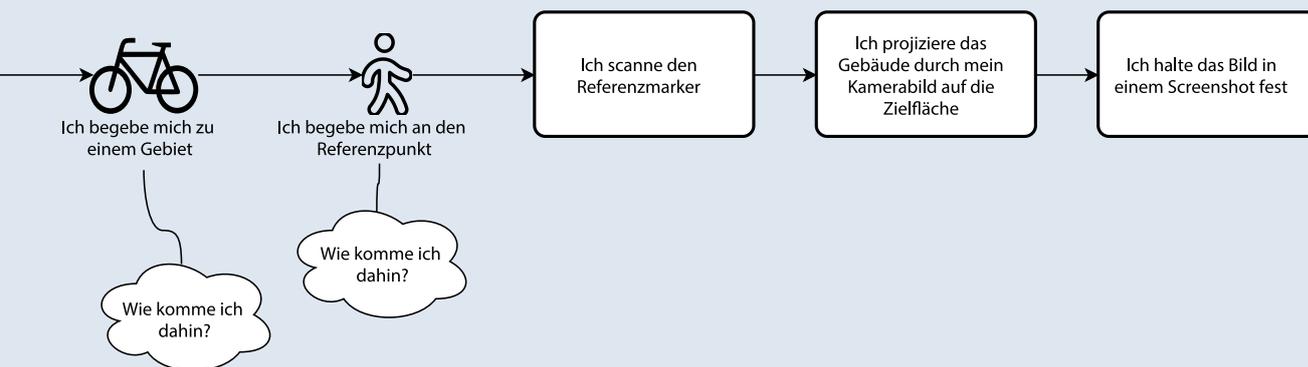
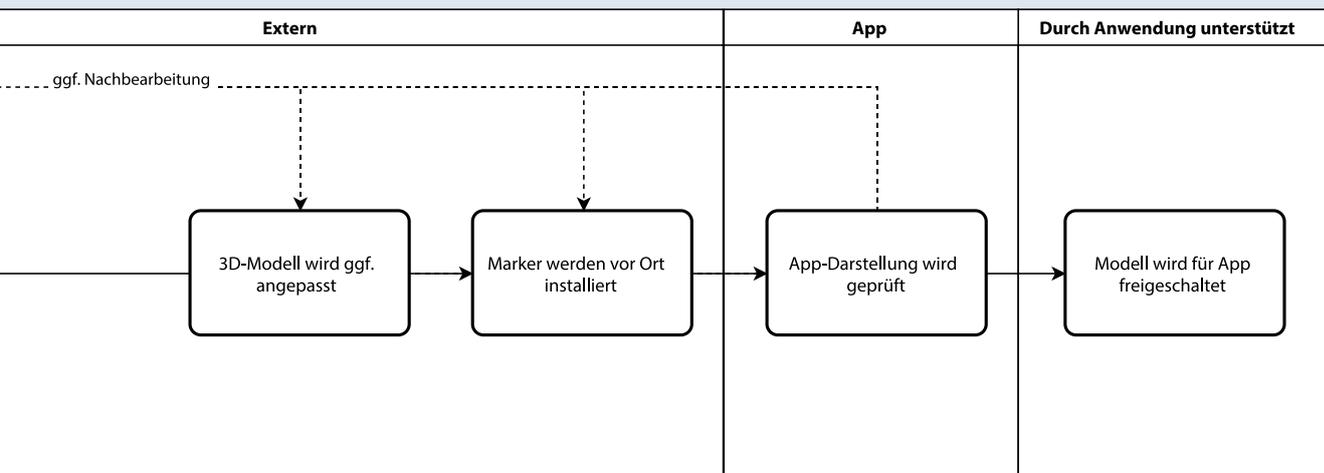


Abbildung 22:
Ablaufdiagramm bei neuen Vorhaben; Quelle: worldiety GmbH, Oldenburg



Projektergebnisse und Handlungsempfehlungen





Bei der konkreten Umsetzung der geplanten Bausteine des Förderprojektes sind vielfältige Erfahrungen von der Stadtverwaltung gemacht worden, die auch für eigene Folgeprojekte von Interesse sind. So lassen sich aus der Perspektive der Stadtverwaltung sowohl Erfolgsfaktoren benennen, als auch spezifische Herausforderungen, die eine Realisierung der verschiedenen Formate zumindest erschweren. Natürlich stand die Projektausführung im Zeichen pandemiebedingter Restriktionen: Viele geplante Präsenzveranstaltungen und auch hybride Formate aus der Kombination von digitalen und analogen Formaten konnten entweder nicht oder nur sehr eingeschränkt umgesetzt werden. Auf der anderen Seite sind diese Pandemiefolgen aber auch als Chance begriffen worden. Mit Blick auf die Entwicklung digitaler Formate haben sich neue Impulse ergeben, gleichzeitig kann man auch davon ausgehen, dass zahlreiche erfolgreich erprobte digitale Lösungen und Anwendungsfelder auch in der Post-Corona-Phase Bestand haben. Im Folgenden werden Erfahrungen aus der Projektarbeit benannt. Die Stadt Oldenburg hat daraus Schlussfolgerungen gezogen, die auch für andere Kommunen Anregungen geben können, aber immer kontextbezogen überprüft werden müssen.

3.1 Civic Data Lab

Übergeordnetes Ziel des Oldenburger Civic Data Labs war der Aufbau digitaler Kompetenzen. Wichtige Voraussetzung dafür ist zunächst die gezielte Ansprache der Adressaten. Allein die Bereitstellung von Weiterbildungsformaten und digitalen Services wird nicht ausreichen, Bürgerinnen und Bürger sollten vielmehr in ihrem ganz konkreten Lebensumfeld angesprochen werden. Ihre Kompetenzförderung muss sich an konkreten Praxisbeispielen orientieren.

Ausgangslage – Man beginnt nicht bei null

In der Regel wird, wie in Oldenburg, auf bereits vorhandenes Know-how aufgebaut werden können. Die sondierenden Online-Umfragen³ im Rahmen des Projektes deuteten an, dass die meisten Bürgerinnen und Bürger digitale Services im Alltag nutzen – sei es für die Kommunikation, zum Einkaufen, beim Zahlungsverkehr oder im Freizeitbereich. Defizite gibt es jedoch bei der Anwendung dieser Grundkenntnisse und Kompetenzen im Kontext der Beteiligungsformate, wo diese Erfahrungen genutzt werden müssen, um sich aktiv einzubringen. Weitere vertiefende Daten müssten erhoben werden.

Vorbereitung – Netzwerke gut nutzen

Für die inhaltlich-konzeptionelle Vorbereitung, die Organisation und die Durchführung digitaler Formate ist nach der Erfahrung im CDL ein beträchtlicher Zeitaufwand auf Seiten der Veranstalter einzukalkulieren. Zwar wird sich dieser Aufwand im Laufe der Zeit über Lerneffekte reduzieren lassen, dennoch ist gerade dieser Ressourcenaspekt mit zu berücksichtigen, wenn eine Verstetigung der

³ Die Umfragen wurden von der wissenschaftlichen Begleitung durchgeführt und ausgewertet. Ein Auszug der Ergebnisse ist im Anhang zu finden.

Häufigkeit der Nutzung digitaler Services

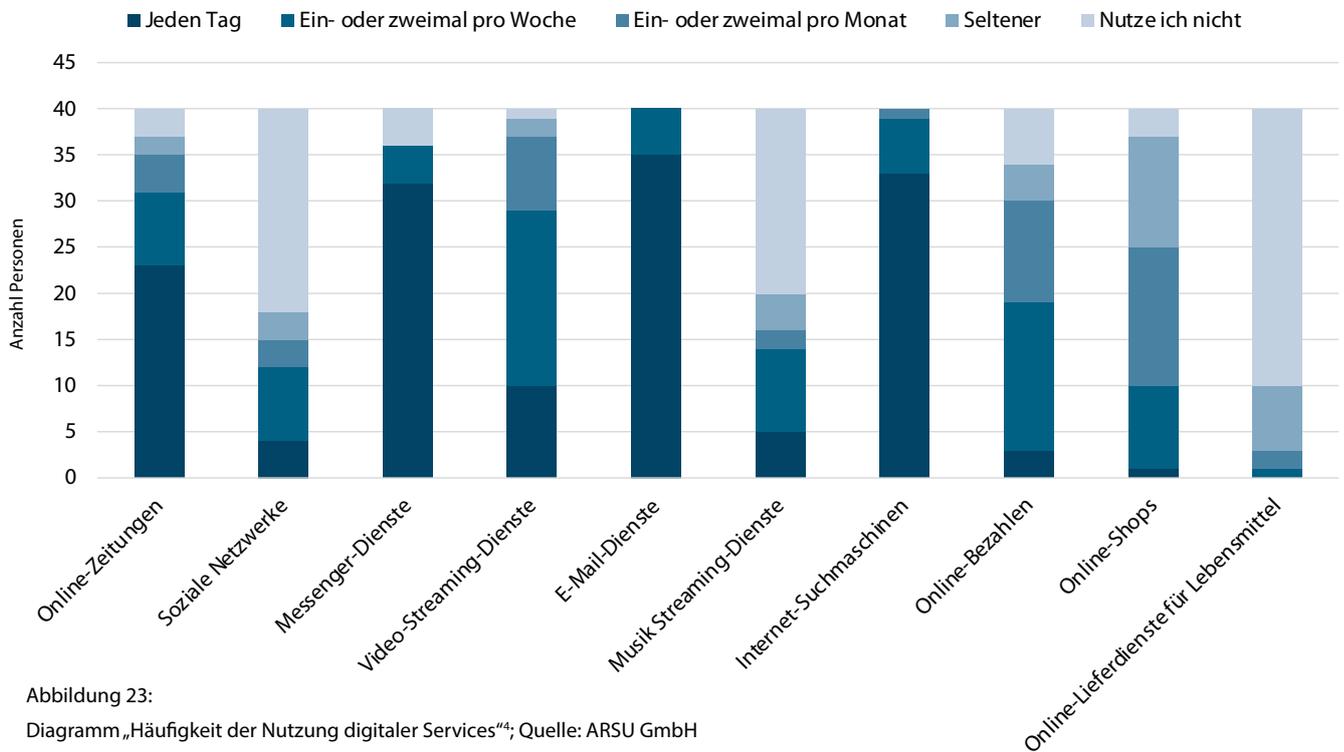


Abbildung 23:
Diagramm „Häufigkeit der Nutzung digitaler Services“⁴; Quelle: ARSU GmbH

Angebote angestrebt wird. Hier bietet sich aus der Projekterfahrung immer eine enge Abstimmung mit etablierten Bildungsanbietern wie etwa den Volkshochschulen vor Ort an. Daneben gibt es in der Regel zahlreiche Vereine und Organisationen der Zivilgesellschaft, die direkt angesprochen werden können, um konkrete Angebote für ihre Mitglieder und über ihr Netzwerk bereitzustellen. Dies erfordert jedoch eine entsprechende Beratung und Unterstützung, da man nicht davon ausgehen kann, dass sie selbst über die Kenntnisse und Erfahrungen mit der Umsetzung digitaler Lösungen verfügen. Eine Möglichkeit für die Umsetzung ist die gezielte Schulung von städtischen Mitarbeitenden als Multiplikatoren oder die Schulung von Auszubildenden, die mit den Vereinen oder Organisationen direkt zusammenarbeiten. Auch hier sollte auf etablierte Institutionen wie die örtlichen Volkshochschulen zurückgegriffen werden. Die im Rahmen des Projektes von der Oldenburger Stadt-

verwaltung gesammelten Erfahrungen mit der Schulung ehrenamtlicher IT-Lösungen stehen hier beispielhaft.

Um Synergien zu nutzen und Doppelstrukturen zu vermeiden, sollten Kooperationen mit Orten der Inklusion und des lebenslangen Lernens angestrebt werden. Im Zuge des Projektes fand beispielsweise ein enger Austausch mit dem ansässigen Landesmuseum Natur und Mensch statt, in dem es u. a. um die Möglichkeiten barrierearmer, digitaler Museumsbesuche ging, und um das Potenzial, bestehende Angebote des Museums in digitale Formate zu übersetzen. Solche Orte, an denen es um die inhaltliche und didaktische Gestaltung der Formate geht, sollten nicht nur in die Konzeptphase eingebunden werden. Vielmehr sollten sie in den Prozess der kontinuierlichen Evaluation eingebettet werden, so lässt sich die Adaption besonders geeigneter Formate fördern.

⁴ Die Umfrage wurde von der wissenschaftlichen Begleitung mit Teilnehmenden des digitalen Kaffeepausches durchgeführt (n = 40). Die Altersstruktur setzte sich wie folgt zusammen:
76–85: 2 Personen,
65–75: 14 Personen,
55–64: 13 Personen,
35–54: 9 Personen,
k. A.: 2 Personen.

Nicht erst in Folge der Corona-Pandemie ist die Zahl der Institutionen und Organisationen größer geworden, die mit digitalen Formaten versuchen, ihre Zielgruppen zu erreichen und entsprechende Angebote zu entwickeln. Eine Stelle oder eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe, die hier eine koordinierende Funktion einnimmt, kann nach Einschätzung der Stadt Oldenburg sinnvoll sein. So können über die Vernetzung von Akteuren der Informationsaustausch insgesamt intensiviert und zielgruppenorientierte Angebote entwickelt werden.

Gerade mit Blick auf die Entwicklung neuer Formate, die Evaluation und die Aufbereitung der Ergebnisse kann auch die Zusammenarbeit mit den ansässigen Hochschulen sinnvoll sein. Im Oldenburger Projekt konnte u. a. auf gemeinsam getragene Transferinstitutionen beider regionalen Hochschulen zurückgegriffen werden. Zusammen mit der Innovativen Hochschule und dem sogenannten „Schlaues Haus“ sind mehrere Formate entwickelt worden.

Wenn auch im Rahmen des Projekts in Oldenburg bereits etablierte Kooperationen verstetigt und mit Leben gefüllt werden konnten, bleibt kritisch festzuhalten, dass es sich bei zahlreichen Kooperationen um Organisationen handelt, die nach unserer Einschätzung einem bestimmten bürgerlichen Milieu zuzuordnen sind. Institutionen wie Bildungseinrichtungen⁵, Stadtmuseum, Innovative Hochschule, Hackspace oder ein „Schlaues Haus“ werden vermutlich einen Teil der Bevölkerung nicht erreichen bzw. unbekannt sein. Daran dürfte zunächst auch eine Digitalisierung der Services wenig ändern. Im Vordergrund wird daher immer auch die Frage stehen, wie sich möglichst viele Bevölkerungsgruppen durch entsprechende Initiativen erreichen lassen bzw. welche weiteren Organisationen sich in eine Digitalisierungsstrategie einbinden lassen.

Erreichbarkeit – Einstiegsangebote schaffen

Gute Erfahrungen hat die Stadtverwaltung Oldenburg im Projekt mit den sogenannten Technikcheck-Sprechstunden gemacht. Hier werden die benötigten Kompetenzen für die Teilnahme an kommunalen Partizipationsprozessen gezielt gefördert. Zudem sind sie gut dafür geeignet, bei den Teilnehmenden mögliche Befürchtungen im Umgang mit den für sie oft neuen Techniken zu beseitigen.

Um bestimmte Bevölkerungsgruppen zu erreichen, sollten zumindest zu Beginn eines Programms eher niedrigschwellige, zielgruppenspezifische Angebote entwickelt werden. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die Nutzung weitverbreiteter Technik zu legen, die intuitiv zu bedienen ist. Die Teilnehmendenbefragung im Projekt zeigte aber auch, dass fehlende Endgeräte oder eine fehlende oder unzureichende Internetverbindung beim Teilnehmendenkreis selten eine Barriere darstellten. Zu berücksichtigen ist dabei jedoch die Struktur der Teilnehmenden. Im konkreten Fall war das Bildungsniveau überdurchschnittlich hoch und der überwiegende Teil der Befragten gab an, digitale Angebote und Services auch regelmäßig im Alltag zu nutzen (vgl. Abb. 22), so dass man von einer guten technischen Ausstattung ausgehen kann.

5 Es wurden Veranstaltungen mit den Schülerinnen und Schülern aus den Berufsbildenden Schulen, Kooperativen Gesamtschulen und dem Landesbildungszentrum für Hörgeschädigte Oldenburg durchgeführt.

Meine technische Ausstattung war für die Veranstaltung ausreichend. (n = 40)

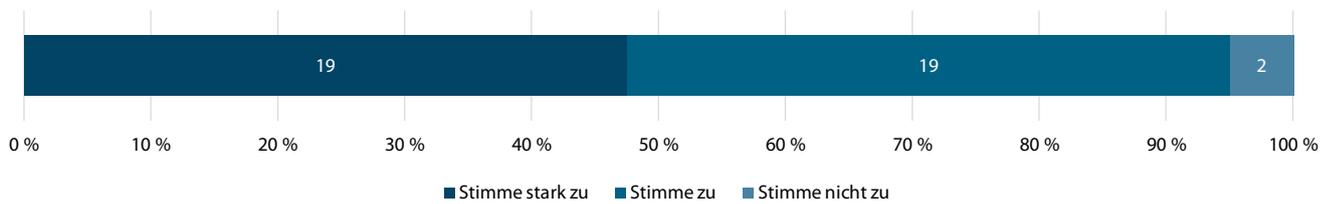


Abbildung 24:
Diagramm „Meine technische Ausstattung war für die Veranstaltung ausreichend.“; Quelle: ARSU GmbH

Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss? Ordnen Sie sich bitte einer Gruppe zu. (n = 40)

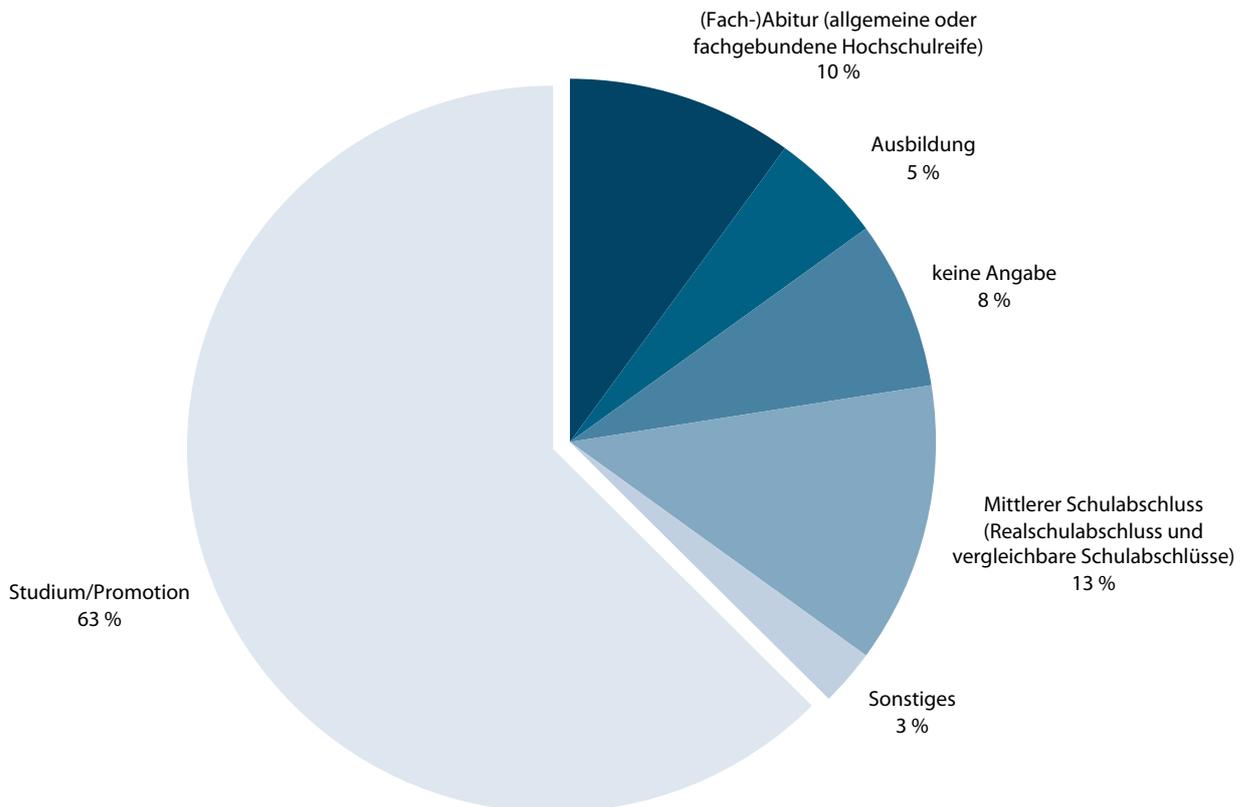


Abbildung 25:
Diagramm „Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss?“; Quelle: ARSU GmbH

Teilhabe – Formate für die Zielgruppe anpassen

Um eine Ausgrenzung bestimmter Bevölkerungsgruppen oder Teilnehmenden⁶ zu vermeiden, die nicht über die entsprechende digitale Ausstattung verfügen, sind verschiedene Optionen zu prüfen. So könnten etwa über die Kooperation mit bestimmten Vereinen Endgeräte zur Verfügung gestellt werden, die dann ggf. mit eigenen SIM-Karten zum Betrieb zu bestücken sind.

Jenseits technischer Barrieren ergibt sich als eine besondere Herausforderung, bestimmte Bevölkerungsgruppen wie etwa ältere Menschen mit Migrationshintergrund mit gezielten Angeboten zu erreichen, um hier digitale Kompetenzen aufzubauen. Hier spielen zum Beispiel Sprachbarrieren eine zentrale Rolle. Inwiefern kulturelle Unterschiede hier zum Tragen kommen, müsste erforscht werden. Um diese Gruppen zu erreichen, werden spezifische Angebote zu entwickeln sein, die auf die besonderen Lebensumwelten der Teilnehmenden mit Migrationshintergrund zugeschnitten sind. Das können Angebote aus dem Bereich sozialer Dienstleistungen sein, aber auch Formate, die es ermöglichen, ihre ganz spezifischen Interessen und Bedürfnisse in die Entwicklung ihres Stadtteils oder Quartiers einzubringen. Auch in der Stadt Oldenburg gibt es Stadtviertel, die als sozial- und bildungsbenachteiligt gelten. Zum Teil als Ergebnis von „Soziale Stadt“-Projekten haben sich in einigen Vierteln auch Arbeitsgruppen und „Runde Tische“ etabliert, die sich mit diversen Themen der Quartiersentwicklung befassen. Es sind solche Einrichtungen, die gerade mit Blick auf Kompetenzvermittlung und erste Ansprache wichtige Multiplikator-Funktionen übernehmen können.

Um die Teilnahmebereitschaft grundsätzlich zu erhöhen, haben sich aus Sicht der Stadtverwaltung digitale Formate mit inhaltlich relevanten Angeboten bewährt. Das sind Formate, die über die üblichen, im Alltag genutzten Dienste hinausgehen. Beispiele aus dem Projekt sind etwa die Nutzung der App Actionbound oder der Einsatz von Videokonferenzplattformen wie GoToMeeting für interaktive, virtuelle Veranstaltungen (mit vorgeschalteten Technikeinführungsveranstaltungen und einfachen Nutzungsanleitungen). Die Nutzung digitaler Tools zur Terminfindung oder den Einsatz von Anwendungen wie Mentimeter, TEDMe oder Slido zur partizipativen Entscheidungsfindung innerhalb von virtuellen Arbeitsgruppen wurde als bereichernd empfunden.

Gerade um ältere Menschen einzubinden, wurden in Oldenburg eher niedrigschwellige Angebote eingesetzt, die helfen sollten, bestehende Vorbehalte im Umgang mit neuen Technologien zu nehmen und so ein Umfeld zu schaffen, in dem man sich sicher fühlt. Kennenlerntreffen, Techniktests etc. haben sich hier als hilfreiche Formate erwiesen. In einer entspannten Umgebung ohne Druck können Teilnehmende neue Techniken ausprobieren. Langfristig sollte jedoch seitens der Verwaltung die Kooperation mit Einrichtungen und Organisationen gestärkt werden, die aufgrund ihrer dezentralen Struktur Angebote vor Ort in den Stadtteilen übernehmen können. Im konkreten Projekt sind entsprechende Kontakte unter anderem mit Seniorenpunkten, Stadtteilvereinen und Repaircafés aufgenommen worden.



6 Weitere Informationen zu Personengruppen mit geringen digitalen Kompetenzen

Zusammenfassung

Basierend auf den Erfahrungen mit den realisierten Formaten in Oldenburg lassen sich aus der Sicht der Stadtverwaltung zusammenfassend einige wichtige Faktoren ableiten, die die erfolgreiche Durchführung begünstigt haben:

- Die angestoßenen Initiativen müssen intensiv begleitet werden.
- Die Angebote müssen konzeptionell umfassend vorbereitet werden, wobei je nach thematischem Schwerpunkt und anvisierter Zielgruppe unterschiedliche Formate geprüft werden müssen. Dies kann auch zu dem Ergebnis führen, dass unter bestimmten Bedingungen digitale Formate nicht zielführend sind.
- Es muss eine grundsätzliche Bereitschaft auch aller involvierten Kooperationspartner vorhanden sein, sich neuen digitalen Formaten zu öffnen und neue Wege der Kommunikation zu betreten.
- Es bedarf des Engagements einer Vielzahl von Bürgerinnen und Bürgern und ihre Bereitschaft, diese neuen Formate auszuprobieren und kritisch zu begleiten.

Es sind bei der Gestaltung und der Organisation der verschiedenen Formate zur Stärkung digitaler Kompetenzen jedoch verschiedene Herausforderungen zu berücksichtigen. Es gestaltete sich im Projekt oft als schwierig, möglichst alle Bevölkerungsgruppen zu erreichen, d.h. nicht vorrangig nur die Bürgerinnen und Bürger mit einem hohen Bildungsstand, die technikaffin sind und aufgrund ihrer persönlichen Lebensumstände häufig auch zeitlich flexibel. Innerhalb einer Stadt gibt es immer mehr Angebote an digitalen Services und digitalen Beteiligungsformaten. Häufig aber mangelt es auf den Seiten der Bürgerinnen und Bürger an Kenntnissen über

diese „digitale Landschaft“, was wiederum dazu führen kann, dass es nur wenig Anreize gibt, die eigenen digitalen Kompetenzen zu verbessern.

Ein grundsätzliches Interesse und entsprechende digitale Kompetenzen vorausgesetzt, können wichtige Potenziale bürgerlichen Engagements nicht genutzt werden, wenn Haushalte nicht über die entsprechende technische Ausstattung oder Netzzugang verfügen. Es bedarf nach unserer Erfahrung auf jeden Fall verstärkter Bemühungen, um einen barrierefreien Zugang für Personen mit Seh- oder Höreinschränkungen zu gewährleisten und vor allem Bevölkerungsgruppen etwa aus den eher sozial- und bildungsbenachteiligten Quartieren einer Stadt zu erreichen. Dies ist nicht nur eine Frage der technischen Ausstattung, sondern in erster Linie eine Herausforderung für die Art und Weise, wie digitale Kompetenzen vor Ort vermittelt werden.

Die Entwicklung und Bereitstellung digitaler Formate wird allein aber nicht ausreichend sein, wenn man die Schaffung digitaler Kompetenzen nicht als Selbstzweck versteht, sondern als eine wichtige Voraussetzung dafür, dass sich Bürgerinnen und Bürger mit ihrer Stadt, ihrem Quartier und ihrem sozialen Umfeld auseinandersetzen und sich auch aktiv einbringen können. Erforderlich dafür ist ein umfassenderes Beteiligungskonzept auf der kommunalen Ebene, in dem dann auch die digitalen Formate ihren Platz haben. Dies setzt dann auch eine intensivere Abstimmung der verschiedenen Institutionen, Fachabteilungen und Projektgruppen innerhalb der Stadtverwaltung voraus. Angesichts der vielfältigen Anforderungen, denen sich Stadt- und Kommunalverwaltungen gegenwärtig gegenübersehen, sollte der damit verbundene Aufwand an Zeit und personellen Ressourcen nicht unterschätzt werden.

3.2 Urban Data Lab

Ausgangspunkt aller Arbeiten im Urban Data Lab war die grundsätzliche Frage: Wie kann man Bürgerinnen und Bürger aktiver in Beteiligungsprozesse im Kontext von Stadtentwicklungsvorhaben einbinden und welche Instrumente könnten hier zur Anwendung kommen? Obwohl das wachsende Interesse – gerade bei jüngeren Bevölkerungsgruppen – an Stadtentwicklung, Sicherung der Umwelt und an Klimapolitik offenkundig ist, liegt das geschätzte Durchschnittsalter in Bürgerversammlungen zu größeren Bauvorhaben bzw. Bauleitplänen gegenwärtig relativ hoch. Jüngere Alterskohorten scheinen hier deutlich unterrepräsentiert zu sein.

Vor diesem Hintergrund besteht die berechtigte Hoffnung, mit dem Einsatz zeitgemäßer digitaler Anwendungen die jüngere Stadtbevölkerung an Fragen der Stadtentwicklung heranzuführen und so dazu beizutragen, dass nicht allein die Interessen älterer Zielgruppen wahrgenommen werden.

Das Urban Data Lab Projekt war erfolgreich: Mit der Entwicklung der erforderlichen IT-Infrastruktur und der entsprechenden Software ist Neuland betreten worden. Dies war jedoch mit hohem personellen und auch zeitlichen Aufwand bei der Programmerstellung und der Identifizierung und Aufbereitung der erforderlichen Eingangsdaten verbunden.

Die Funktionsfähigkeit der Tools ist überprüft und gewährleistet. Angesichts des hohen Zeitaufwandes und der zusätzlichen coronabedingten Restriktionen konnten sie während der Projektlaufzeit nicht mehr in realen Planungsfällen eingesetzt und mit der Bevölkerung erprobt werden. Die zuständigen Ämter und Abteilungen der Stadtverwaltungen sehen hier jedoch perspektivisch ein breites Anwendungsfeld für Neubauvorhaben und vor allem für kontrovers diskutierte Projekte im Bestand.

Abzuwarten bleibt, ob es mit Hilfe dieser digitalen Tools möglich wird, weitere, bisher oft unterrepräsentierte, Akteurinnen und Akteure zu gewinnen – und ob sich damit auch Beteiligungsverfahren effizienter gestalten lassen.

Im Rahmen des Projektes lag der Schwerpunkt auf der Entwicklung von digitalen Tools, die für die Bauleitplanung nutzbar gemacht werden können. Deren Spielräume werden mitbestimmt durch den Rechtsrahmen für die Öffentlichkeitsbeteiligung in der Planungspraxis (s. S. 37). Hier sind aktuell einige Änderungen erfolgt, die möglicherweise auch in der Post-Corona-Phase Bestand haben.

Bürgerbeteiligung in der Bauleitplanung: der rechtliche Rahmen

Im Baugesetzbuch ist die Beteiligung der Bevölkerung in der Bauleitplanung in § 3 geregelt. Nach § 3 Abs. 1 BauGB hat eine Öffentlichkeitsbeteiligung möglichst frühzeitig stattzufinden, daran schließt sich dann die förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung in Form der Auslegung an, die in § 3 Abs. 2 BauGB geregelt ist.

Bei der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung haben die Bürgerinnen und Bürger zu einem frühen Planungsstand die Möglichkeit, sich über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, über Alternativen sowie die voraussichtlichen Auswirkungen zu informieren und Anregungen vorzubringen.

Die Planungen müssen schon so weit vorangeschritten sein, dass eine Information erfolgen kann und darauf aufbauend Anregungen seitens der Bevölkerung vorgebracht werden können.

Die öffentliche Auslegung im Rahmen der förmlichen Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt durch Aushang der Entwurfsplanung mit Satzungstext und Begründung, die als gesonderten Teil den Umweltbericht mitumfasst. Zu jedem Bebauungsplan gehören neben der zeichnerischen Festsetzung und dem eigentlichen Bebauungsplanentwurf textliche Festsetzungen und die Begründung. Teilweise wird in einer zusätzlichen zeichnerischen Darstellung, dem „städtebaulichen Leitplan“, ein städtebauliches Leitbild oder in einem „Grünordnungsplan“ ein grünordnerisches Leitbild vorgestellt, um die getroffenen Festsetzungen bildlich zu erläutern. Wenn zusätzliche Gutachten zu Teilaspekten der Planung vorliegen, werden auch diese ausgelegt. Die Auslegung muss öffentlich bekannt gemacht werden, während der Auslegungsfrist wird den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit einer Stellungnahme gegeben, diese Abgabe kann mündlich, schriftlich, aber auch elektronisch erfolgen. Alle Stellungnahmen werden vom Rat abgewogen und beschlossen. Das Ergebnis ist den Bürgerinnen und Bürgern mitzuteilen.

Das Baugesetzbuch sieht, was die förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung angeht, bisher nur klassische Formate vor. Das gilt bspw. für die Form der Bekanntmachung, die Auslegung der Unterlagen und die Einreichung der Stellungnahmen. Unter den Bedingungen der pandemischen Lage mit all seinen Zugangsbeschränkungen zu öffentlichen Gebäuden und der Absage von Bürgerversammlungen und ähnlichen Informationsveranstaltungen besteht die Gefahr, dass die vorgeschriebenen Vorgaben der Beteiligung nicht eingehalten werden können und damit auch Bebauungspläne oder Flächennutzungspläne als ungültig erklärt werden können (vgl. Wissenschaftliche Dienste Deutscher Bundestag 2019).

Der Gesetzgeber hat darauf reagiert und mit dem Plansicherungsfeststellungsgesetz von Juli 2020 die rechtlichen Grundlagen für weitere Digitalisierungsschritte geschaffen, wobei die digitalen Formate eher ergänzende Funktionen zu den herkömmlichen Formaten haben (vgl. Deutscher Bundestag 2020; GSK Stockmann 2020). In den Umfragen unter kommunalen Fachleuten (vgl. Berlin Institut für Partizipation 2020) werden zwar die Vorteile einer räumlichen und teilweise auch zeitlichen Entkopplung der Beteiligung durch Digitalisierung hervorgehoben, so stellt aber etwa das Berliner Institut für Partizipation fest, dass das Potenzial bisher nur im moderaten Umfang genutzt wird (vgl. Wissenschaftliche Dienste Deutscher Bundestag 2018). Zum einen wird dies begründet mit fehlenden digitalen Möglichkeiten, aber auch mit der Einstellung vieler Beteiligten, dass der unmittelbare, persönliche Diskurs die Voraussetzung für eine gelingende Beteiligung ist (vgl. Berlin Institut für Partizipation 2020). Bei der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit in Bauleitplanung sind nach den Festsetzungen im Baugesetzbuch keine Formate ausgeschlossen, hier bestehen also deutlich mehr Möglichkeiten für den Einsatz digitaler Formate.

Beteiligungsverfahren der Zukunft

Die im Rahmen der digitalen Lernlabore entwickelten digitalen Tools können mit dazu beitragen, die Darstellung von Stadtplanungsvorhaben transparenter zu gestalten und die Beratung der politischen Ebene durch die Zivilgesellschaft zu verbessern. Die Umsetzung der Beteiligung in digitale Formate wäre allerdings nicht zwingend ressourcensparender: Sie können sehr zeitaufwendig in der Vorbereitung sein und eine entsprechende technische Ausstattung und Know-how auf allen Seiten erfordern.

Eine besondere Herausforderung, gerade in den Beteiligungsverfahren der Bauleitplanung, dürfte darin bestehen, die planerisch-rechtlichen Sachverhalte so aufzubereiten, dass nicht das mit der Digitalisierung verbundene Risiko der „Banalisierung von Themen“ entsteht (Krebs/Marticke/Olie 2021: 8). Die Autorinnen und Autoren umschreiben damit die potenzielle Gefahr, dass digitale Tools zu einer Simplifizierung von sehr komplexen Fragestellungen beitragen können und einen „Klick-Aktionismus“ befördern. Digitale Formate sollen demnach gerade die wichtige, direkte Interaktion von Menschen nur unzureichend abbilden. Darüber hinaus

sollen sie konfliktträchtige Prozesse, wozu viele Bauvorhaben zählen, als vermeintlich „kommode“ Option begünstigen, um einer intensiven, direkten Auseinandersetzung mit Kritikern aus dem Weg zu gehen.

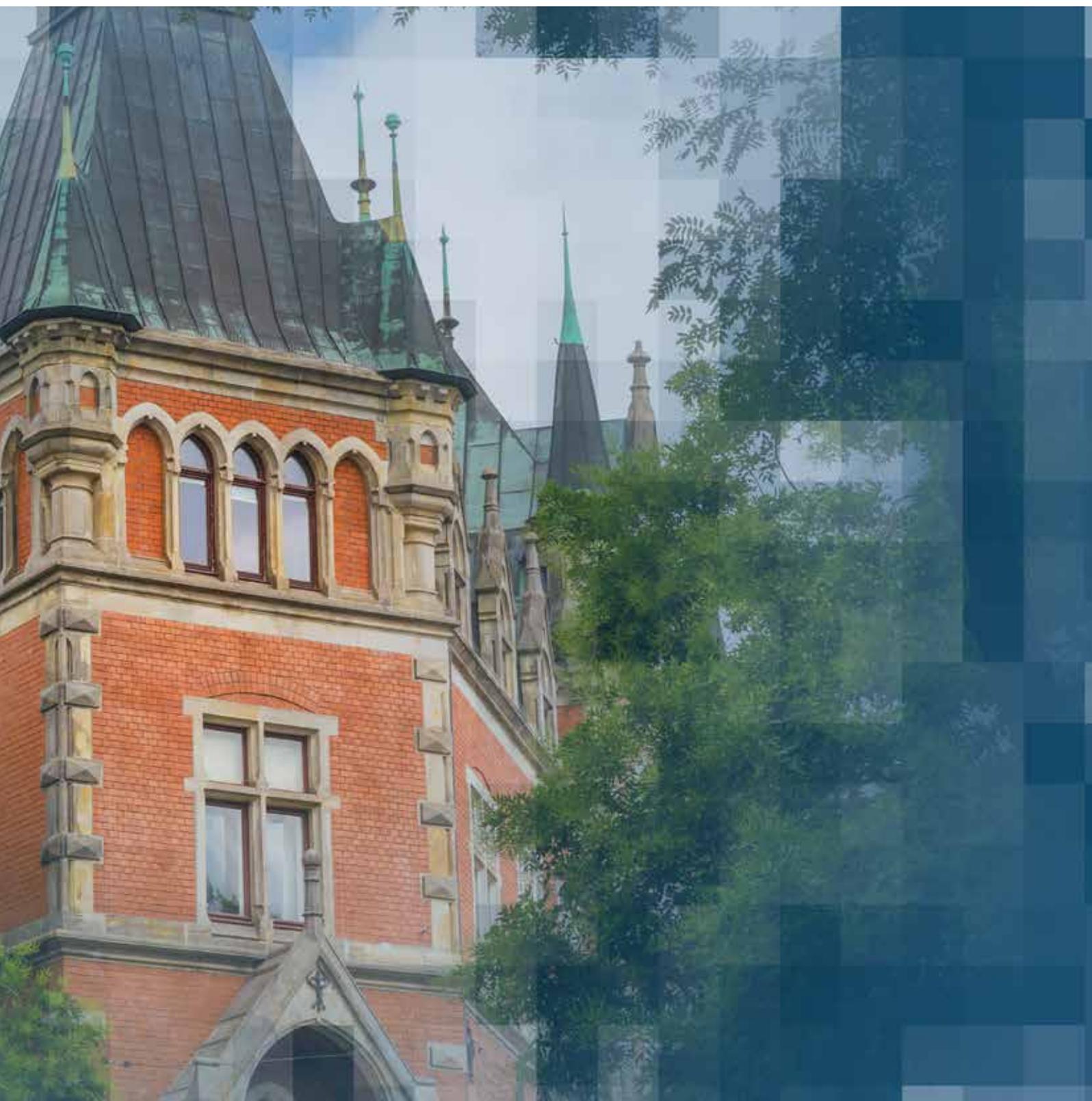
Ob dieses von den Autorinnen und Autoren benannte Risiko real ist, ließe sich vermutlich erst in detaillierten und vergleichenden Auswertungen von entsprechenden Beteiligungsverfahren nachweisen. Vor dem Hintergrund der zunehmenden „Professionalisierung“ von Bürgerinitiativen, Aktionsgruppen u. Ä. dürften jedoch derartigen Ausweichstrategien enge Grenzen gesetzt sein.

In den zuständigen Oldenburger Fachdiensten existieren jedenfalls bereits Überlegungen, die Anwendung digitaler Tools auch auf andere Bereiche der lokalen Daseinsvorsorge auszuweiten.

Jenseits der Schaffung notwendiger technischer Infrastruktur oder Software-Lösungen bleibt aber immer die Frage, wo die Grenzen digitaler Beteiligung liegen und wie das erfolversprechende Zusammenspiel von virtuellen und physischen Formaten gestaltet werden kann.

Ein Fazit aus kommunaler Perspektive





Aus der Perspektive der Stadt Oldenburg als Vorhabensträgerin lässt sich mit Blick auf das Projekt Digitale Lernlabore ein erstes Fazit ziehen. Trotz der widrigen Umstände während der Laufzeit kann das Projekt als erfolgreich angesehen werden. Dies gelang auch, weil die Corona-Pandemie und die damit verbundenen Restriktionen als Chance begriffen wurden. So ergaben sich vor allem für die Entwicklung und Umsetzung digitaler Instrumente neue Impulse und für viele Menschen dieser Stadt und Bürger eröffneten sich neue Felder digitaler Beteiligung.

Die Einbindung in Smart-City-Strategien

Am Oldenburger Beispiel zeigt sich auch, dass die Smart-City-Strategie und die damit verbundenen digitalen Vorhaben nur dann mit Leben zu füllen sind, wenn eine smarte Strategie sich nicht allein auf die Frage der Technologie beschränkt, sondern das Empowerment mit in den Fokus nimmt: Wie können die digitalen Kompetenzen der Zivilgesellschaft gestärkt und sie somit befähigt werden, die vorhandenen Optionen für eine aktive Beteiligung an der Stadtentwicklung auch tatsächlich zu nutzen?

Nicht immer, nicht in allen Entscheidungskontexten und auch nicht für jede Person werden digitale Formate sinnvoll und zielführend sein. Auch tradierte, analoge Formate der Partizipation werden in der Zukunft weiterhin Bestand haben. Vor allem bei sehr komplexen und kontrovers

debattierten Fragestellungen wird der direkte, unmittelbare Austausch der Bürger und Bürgerinnen weiterhin sinnvoll sein. Die skeptischen Stimmen aus der Bevölkerung der Stadt Oldenburg, die sich gegen die Behandlung von städtebaulichen Vorhaben in rein digital durchgeführten Ausschusssitzungen des Stadtrates wandten, sind nur ein Beispiel für dieses nach wie vor vorhandene Interesse an analogen Formaten.

Die konkrete Einbindung der Bürgerinnen und Bürger über digitale Formate in kommunale Planungsprozesse muss getestet werden. Das bedeutet aber auch, dass nicht alle Formate gleichermaßen erfolgreich sein werden und auch ein Scheitern einprogrammiert werden muss. Die entwickelten Urban Data Tools sind aus der Sicht der Projektbearbeitenden aber so weit entwickelt worden, dass sie nun auch in konkreten Planungsfällen zur Anwendung kommen können und somit ihren Beitrag zur Umsetzung der Smart-City-Strategie leisten können.

Eine wichtige Erkenntnis aus dem Projekt war zudem die Identifizierung der Vielzahl von Organisationen und Institutionen, die in sehr unterschiedlicher Weise und in sehr verschiedenen Planungs- und Entscheidungskontexten auf digitale Lösungen setzten. Eine systematische Bestandsaufnahme dieser Initiativen schafft wichtige Grundlagen für die Ermittlung von Synergien, aber auch für die Identifizierung von Defiziten.

Digitale Kompetenzen sind bereits vorhanden

Bürgerinnen und Bürger verfügen bereits über digitale Kompetenzen und lernen ständig weiter. Der Anteil derjenigen, die sich im Alltagsleben, beim Arbeiten, beim Einkauf, im Zahlungsverkehr oder im Freizeitbereich im digitalen Raum bewegen, wächst kontinuierlich. Das bedeutet jedoch nicht, dass sie im gleichen Maße die dort gewonnenen Kompetenzen aktiv in Beteiligungsprozesse einbringen. Es gibt bestimmte Gruppen der Stadtbevölkerung (z.B. Ältere, Geflüchtete, Personen in sozial- und bildungsbenachteiligten Quartieren etc.), die so nicht oder nur über die herkömmlichen Wege erreicht werden können. Die Teilnahmestruktur der während des Projektes durchgeführten Formate hat dies deutlich zutage gebracht: Die Gefahr der Verfestigung einer digitalen Kluft, bei der bestimmte Gruppen der Zivilgesellschaft ihre berechtigten Interessen nicht oder nur unzureichend in die zukünftige Stadtentwicklung miteinbringen können, ist damit durchaus real.

Die unzureichende Einbindung von Teilen der Stadtgesellschaft kann aber auch ökonomische Ursachen haben. Etwa, weil es einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen an der entsprechenden Ausstattung mit digitaler Technik mangelt. Die Umfragen in dem Oldenburger Projekt können diese Einschätzung zwar nicht bestätigen, aber auch hier dürfte die Struktur der Teilnehmenden eine Rolle spielen. Eine kostenlose Bereitstellung digitaler Services und die Schaffung von Zugangsmöglichkeiten als Teil kommunaler Daseinsvorsorge könnten andernfalls eine Option sein.

Beteiligungskultur

Das Vorhandensein von Beteiligungsformaten und digitalen Services allein macht noch keine gute Bürgerbeteiligung aus. Wenn sie kein Selbstzweck ist, sondern einen wichtigen Beitrag auch zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten soll, dann braucht es eine städtische Beteiligungskultur und -strategie, die solchen Instrumenten einen Rahmen, einen Sinn und eine Daseinsberechtigung gibt.

Mit dem Projekt Digitale Lernlabore hat die Stadt Oldenburg einen wichtigen Schritt in diese Richtung getan und kann mit den Ergebnissen auch bereits vorhandene Initiativen stärken: Im September 2020 hat die Stadt eine Partizipationsplattform „www.gemeinsam.oldenburg.de“ eingerichtet, deren Vision es ist, allen Menschen in Oldenburg die Möglichkeit zu geben, die Zukunft ihrer Stadt mitzugestalten. Bürgerbeteiligung kann wie kaum ein anderes Verwaltungsinstrument helfen, die Wahrnehmung der eigenen Stadt zu verbessern und aus vielen einzelnen Pfaden einen gemeinsamen Stadtweg zu pflastern. Deshalb ist Partizipation kein statischer Prozess, sondern muss sich ständig an gesellschaftliche Veränderungen anpassen. Nur so kann eine Partizipation für alle erreicht werden, von der letztendlich auch alle profitieren.

Literatur

Berlin Institut für Partizipation, 2022: Das verlorene Jahr? Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Bürgerbeteiligung in Deutschland. Berlin.

Deutscher Bundestag, 2020: Entwurf eines Gesetzes zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherungsgesetz – PlanSiG). Berlin.

GSK Stockmann, 2020: Bauleitplanung in Zeiten der Corona-Krise. Teil 1 und 2 GSK Update. Berlin.

Krebs, N.; Marticke, B.; Olie, C., 2021: Leitfaden für die Umsetzung digitaler Formate. In: Allianz Vielfältige Demokratie; Stiftung Zukunft Berlin (Hrsg.): Demokratie 4.0. Bürgerbeteiligung und Mitverantwortung in Zeichen der Digitalisierung. Berlin: 34–38.

Lexa, C., 2021: Fit für die digitale Zukunft. Wiesbaden: 97–99.

Tiemann, Y.; Janzen, M., 2020: CATCH – Wie Oldenburg mit Starkregenereignissen umgeht. wwt 11-12/2022: 8-12.

Wissenschaftliche Dienste Deutscher Bundestag, 2018: Neue Formen demokratischer Beteiligung von Bürgern. Berlin.

Wissenschaftliche Dienste Deutscher Bundestag, 2019: Bürgerbeteiligung bei der Bauleitplanung. Berlin.

Wittschieben, M., 2020: Oldenburg wird zur wassersensiblen Stadt. Gespräch mit Robert Sprenger. wwt 11-12/2022: 6-7.

Wong, T. H. F.; Rogers, B. C.; Brown, R. R., 2020: Transforming Cities through Water-Sensitive Principles and Practices. One Earth, 3. Jg. (4): 436-447.

Linkverzeichnis

Seite 8

https://www.oldenburg.de/fileadmin/oldenburg_Benutzer/PDF/011/Kurzfassung_Abschlussbericht_Smart_City_Oldenburg_V5.1short_OW.pdf

Seite 14

<https://de.actionbound.com/resources;>
<https://www.digital-kompass.de/materialien/actionbound-schnitzel-jagd-mit-dem-smartphone;>
<https://de.actionbound.com/bound/OldenburgGeschichteErleben>

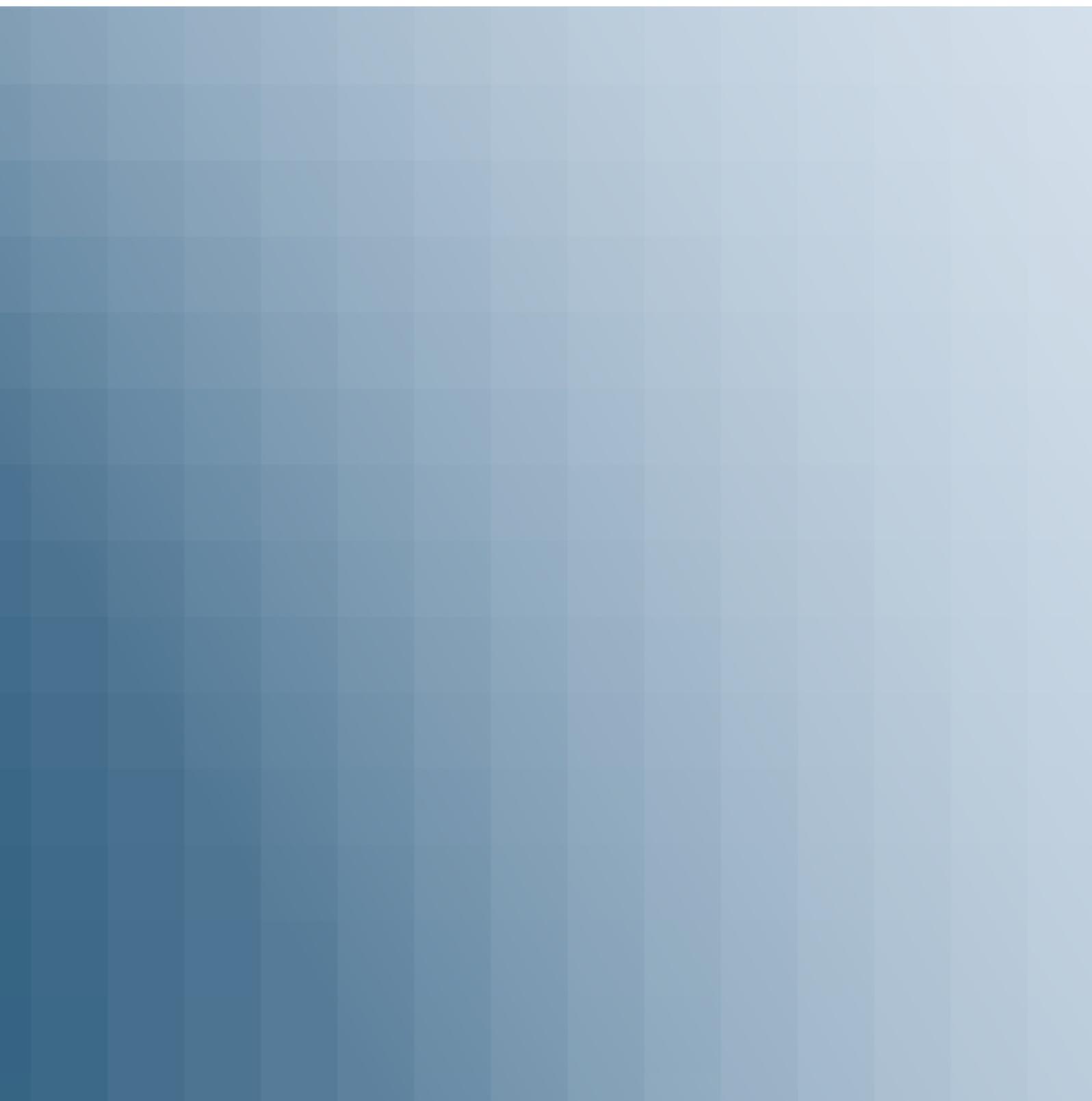
Seite 15

<https://de.actionbound.com/bound/NotlandungderRVDiscovery-1;>
<https://de.actionbound.com/bound/NotlandungderRVDiscovery-2;>
<https://de.actionbound.com/bound/NotlandungderRVDiscovery-3;>
<https://de.actionbound.com/bound/Oldenbowl>

Seite 34

<https://de.rescue.org/report/digitale-kompetenzen-fuer-alle>

Anhang



Im Rahmen des Civic Data Labs sind verschiedene Formate eingesetzt und erprobt worden. Die Darstellung der technisch-organisatorischen Voraussetzungen und der Abläufe orientiert sich an diesen konkreten Beispielen. Die Kurzbeschreibung der Formate kann daher lediglich als eine Art Leitfaden für Initiativen in anderen Städten dienen.

Kurzkonzept: Hackathon

Hackathons sind sowohl digital als auch analog durchgeführt worden. In der digitalen Version wurde es auf Basis eines Online-Marktplatzes von Mattermost¹ und einer auf Big Blue Button basierenden Videokonferenz umgesetzt. Didaktisch lag dem Hackathon die Design-Thinking-Methode² zugrunde. Der analog organisierte Hackathon nutzte die agile Arbeitsmethode Scrum³.

Im Vorfeld beider Hackathons wurden verschiedene Veranstaltungen angeboten, in denen grundlegende Fähigkeiten im Zusammenhang mit dem Konzept und den methodischen Grundlagen vermittelt wurden.



zu 6

- 1 <https://mattermost.com>
- 2 <https://kreativitätstechniken.info/kreativitaetsframeworks/design-thinking>
- 3 <https://www.scrum.org/resources/scrum-guide>



zu 7



zu 8

Allgemein:

- 25–35 Teilnehmende
- Dauer: bis zu 48 h (Freitagabend bis Sonntagnachmittag, mit nächtlichen Pausen)
- Teilnahme: kostenlos
- Ausgangslage: Klar definierte Fragestellung: „Welches Problem soll gelöst werden?“
- Kennenlernetreffen und gezielte Kompetenzvermittlung im Vorfeld, falls nötig

Format 1	Hackathon digital
Zeitraumen	Veranstaltungsdauer: 48 h (Freitagabend bis Sonntagnachmittag) Vorbereitungszeit: 3–6 Monate Nachbereitung: 1–2 Monate
Zielgruppe	Personen mit sehr guten digitalen Kompetenzen, mehrheitlich hohen Bildungsabschlüssen und guten bis sehr guten IT-Kenntnissen
Methodik	Design Thinking
Personal	Projektmanagement, Moderationsteam, Organisationsteam vor Ort, Assistenz, Expertenjury, Referierende
Infrastruktur:	Datenschutzkonformes Anmelde- oder Ticketingsystem Datenschutzkonforme Videokonferenzplattform Serverkapazitäten Datenschutzkonforme schriftliche kollaborative Kommunikationsplattform, Beispiele: hedgedoc – https://hedgedoc.org/ ; Mattermost – https://mattermost.com/ Telefonnummer für Tech-Support Geeignete Räumlichkeiten Technik vor Ort: Laptops, Kameras, Headsets oder Konferenzspinnen, Beamer, sehr schnelles und zuverlässiges Internet, gute Ausleuchtung des Moderationsstudios Veranstaltungsfolien mit Tagesprogramm Netiquette (für Durchsetzung des Hausrechts bei Fehlverhalten) Datenschutzerklärung (Fotos, Screenshots, Video)
Catering	Zusammenstellung von geeigneten, haltbaren und frischen Lebensmitteln, die von Teilnehmenden abgeholt werden können, Voucher für Take-away-Essen
Branding	Erstellung von geeignetem Material: Poster, Flyer, Jutetaschen, T-Shirts, Aufkleber, Logo, zentrale Website, etc.
Ziel	Enge Kollaboration zwischen interessierten Bürgerinnen und Bürgern, um Fragestellung/Problem kreativ und bestmöglich zu lösen. Einbringen von neuen Perspektiven für bessere Bürgerbeteiligung Nachrangig: Förderung von digitalen Kompetenzen
Zahlen & Fakten	Veranstaltungsdauer maximal 48 h 25–35 Teilnehmende Sach- und Honorarkosten: ca. 6.500 €
Organisation	Aufstellung eines Projektzeitplans Aufstellung des Öffentlichkeitsarbeitszeitplans Anwerbung von geeignetem Personal (s. o.) Klare Definition und Eingrenzung der Hackathonfrage Einbindung von lokalen Fablabs und Hackspaces, falls nötig Einrichtung der nötigen digitalen und analogen Infrastruktur (s. o.) Beauftragung Branding/einheitliches Design Beauftragung von Merchandise und Printmedien Anwerbung von Fachleuten für Fachjury Preise Bereitstellung von relevanten Unterlagen (DSGVO etc.)

Format 2	Hackathon in Präsenz
Zeitraumen	Veranstaltungsdauer: 48 h (Freitagabend bis Sonntagnachmittag) Vorbereitungszeit: 3–6 Monate Nachbereitung: 1–2 Monate
Zielgruppe	Personen mit guten digitalen Kompetenzen, mehrheitlich hohen Bildungsabschlüsse und guten IT-Kenntnissen
Methodik	Agiles Arbeiten mit der Scrum-Methode
Personal	Projektmanagement, Moderationsteam, Organisationsteam vor Ort, Assistenz
Infrastruktur	Datenschutzkonformes Anmelde- oder Ticketingsystem Datenschutzkonforme schriftliche kollaborative Kommunikationsplattform, Beispiel: hedgedoc – https://hedgedoc.org/ Geeignete Räumlichkeiten Technik vor Ort: Laptops, Kameras, Headsets oder Konferenzspinnen, Beamer, sehr schnelles und zuverlässiges Internet, gute Ausleuchtung des Moderationsstudios Geeignete Werkzeuge für technische Umsetzung von Ideen Veranstaltungsfolien mit Tagesprogramm Datenschutzerklärung (Fotos, Screenshots, Video)
Catering	Heiße und kalte Mahlzeiten, Snacks und Getränke für 48 h
Branding	Erstellung von geeignetem Material: Poster, Flyer, Jutetaschen, T-Shirts, Aufkleber, Logo, zentrale Website, etc.
Ziel	Enge Kollaboration zwischen interessierten Bürgerinnen und Bürgern, um Fragestellung/Problem kreativ und bestmöglich zu lösen. Einbringen von neuen Perspektiven für bessere Bürgerbeteiligung Nachrangig: Förderung von digitalen Kompetenzen
Zahlen & Fakten	Drei Veranstaltungstage – Maximaldauer 48 h 25–35 Teilnehmende Sach- und Honorarkosten: ca. 14.000 € Im Vorfeld: zwei Kennlernetreffen, acht Vorbereitungstreffen, Themen: Lasercutter, themenoffen, Robotik, Mikrocontroller, Sensoren, 3D-Druck, Lötten
Organisation	Aufstellung eines Projektzeitplans Aufstellung des Öffentlichkeitsarbeitszeitplans Anwerbung von geeignetem Personal (s. o.) Klare Definition und Eingrenzung der Hackathon-Frage Einbindung von lokalen Fablabs und Hackspaces falls nötig Einrichtung der nötigen digitalen und analogen Infrastruktur Beauftragung Branding/einheitliches Design Beauftragung von Merchandise und Printmedien

Kurzkonzept: „Digitaler Kaffeepausch – mit analogem Kuchen“

Allgemein:

- Veranstaltungsreihe
- 25–35 Teilnehmende
- kostenlos
- Durchschnittsdauer 90 Minuten zzgl. 60 Minuten
Technikcheck für Newcomer am Vortag

Format	Digitales Format mit interaktiven Vorträgen für Seniorinnen und Senioren Themen: Kunst, Kultur und Wissenschaft
Zeitraumen	Veranstaltungsdauer: 60–90 Minuten (inklusive Fragen und Fragerunde) zzgl. 1 h Technikcheck am Vortag Turnus monatlich, feste Uhrzeit und Wochentag Semestervorbereitungszeit: 2–3 Monate Nachbereitung: ein Monat Anwerben von Fahrradkurieren: zwei Monate
Zielgruppe	Ältere Bürgerinnen und Bürger und andere Interessierte Seniorinnen und Senioren, offen für andere Interessierte aller Altersgruppen
Methodik	niedrigschwelliges Teilhabeangebot mit digitaler Kompetenzvermittlung
Personal	Koordination, Organisation und Anmeldung, Moderation, Fahrradkuriere (Auslieferung), Referierende

Format	Digitales Format mit interaktiven Vorträgen für Seniorinnen und Senioren Themen: Kunst, Kultur und Wissenschaft
Infrastruktur	Datenschutzkonformes Anmelde- oder Ticketingsystem Datenschutzkonforme Videokonferenzplattform, z. B. GoToMeeting, JitsiMeet oder BigBlueButton Geeignete Räumlichkeiten (Vortrag und Moderation) Geeignete Technik vor Ort: Laptops, Kameras, Headsets oder Konferenzspinnen, sehr schnelles und zuverlässiges Internet, gute Ausleuchtung des Moderationsstudios Datenschutzerklärung (Fotos, Screenshots, Video) Begleitmaterial Masken und Tests für Kuriere im Vorfeld (Arbeitsschutz kontaktieren)
Catering	Kuchen/Kekse von regionalen Konditoreien (Bestellvorlauf 7–10 Tage) Geeignete Einzelverpackung Auslieferung durch ehrenamtliche Fahrradkuriere im Einzugsgebiet, per Post außerhalb Kontaktlose Übergabe
Brandin	Nutzung von geeignetem Logo auf Begleitmaterial, eingängige Titel, zentrale Informationen auf städtischen Webseiten, Auflistung in Programmheften, etc.
Ziel	Ermöglichen eines virtuellen Austausches zwischen Personen; Verringerung von Gefühlen der Einsamkeit; Teilhabe an Angeboten, die aktuell nicht erreichbar sind; Ausbau digitaler Kompetenzen durch Nutzung neuer Formate
Zahlen & Fakten	20 Veranstaltungen mit Techniktest über elf Monate 535 Teilnehmende zwischen 7–92 Jahren 20–35 Teilnehmende pro Veranstaltung Sach- und Honorarkosten: ca. 3.500€ Im Vorfeld: je ein Techniktest am Vortag zur gleichen Uhrzeit
Organisation	Aufstellung des Öffentlichkeitsarbeitszeitplans Anwerbung von geeignetem Personal (s. o.) Buchung von Räumlichkeiten Materialzusammenstellung zwei Wochen vor Veranstaltung (hier Kontakt zu Referierenden erforderlich); Material Bilder, ggf. Text, Bildnachweise und Logos, ggf. Freigabeschleife nötig Routen planen und kommunizieren (mindestens zwei Tage vor Veranstaltung) Kuchenverteilung und Auslieferung am Veranstaltungstag vormittags
Themen	Kunst und Kultur, Astronomie, Schokolade, Stadtentwicklung, Geschichte, Medienkompetenz, Theater, Geographie, Klimawandel

Kurzkonzept: Auf Achse

Format	Digitales Diskussionsformat zu gesellschaftlich relevanten Themen mit den vier Perspektiven: Wissenschaft, Wirtschaft, Stadt und Gesellschaft Impulsvorträge mit digitalem World-Coffee
Zeitraumen	Veranstaltungsdauer: 90–120 Minuten Vorbereitungszeit: 2–3 Monate Turnus: einmal im Quartal
Personal	Organisationsteam, Moderationsteam (extern), vier Referierende, evtl. weitere Referierende für Kurzvorträge oder Leitung World-Coffee-Arbeitsgruppen, Dokumentationsteam
Infrastruktur	Datenschutzkonformes Anmelde- oder Ticketingsystem Datenschutzkonforme Videokonferenzplattform, z. B. GoToMeeting, JitsiMeet oder BigBlueButton Datenschutzkonforme Umfrageplattform Geeignete Räumlichkeiten Geeignete Technik vor Ort: Laptops, Kameras, Headsets oder Konferenzspinnen, Beamer/Bildschirm, sehr schnelles und zuverlässiges Internet, gute Ausleuchtung des Studios Schriftliche Anleitung für Technik
Zielgruppe	Interessierte aller Altersgruppen Fachleute und Einsteigende
Ziel	Transparenz bei aktuellen Themen durch Ermöglichung eines virtuellen Austausches zwischen Zivilgesellschaft und Fachleuten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Stadtverwaltung
Branding	Eingängiger Titel, zentrale Website
Catering	Versuche mit kleineren Goodiebags und Aktionen (Blühwiese bei Immerbunt 1 € pro Person)
Zahlen & Fakten	Vier Veranstaltungen in 2021 343 Teilnehmende Sach- und Honorarkosten: ca. 2.000 €
Organisation	Aufstellung des Öffentlichkeitsarbeitszeitplans Anwerbung von geeignetem Personal (s. o.) Programmplanung Referierende
Themen	Digitalisierung, Mobilität, Wasserstoff, Klimaschutz, Nachhaltigkeit

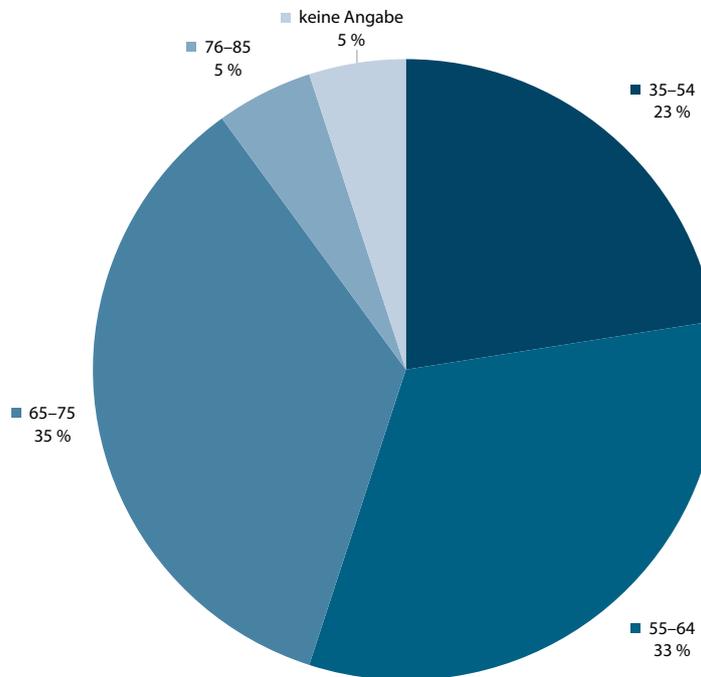
Wissenschaftliche Begleitung des Projektes

Die Evaluation wurde von der wissenschaftlichen Begleitung (ARSU) durchgeführt. Methodisch nahm man eine Auswertung abgeschlossener Veranstaltungen und eine Realisierung leitfadengestützter Interviews mit unterschiedlichen Akteursgruppen, u. a. im Rahmen einer Teilnahme an den Veranstaltungen, vor. Folgende Forschungsfragen flankierten die prozessbegleitende Auswertung:

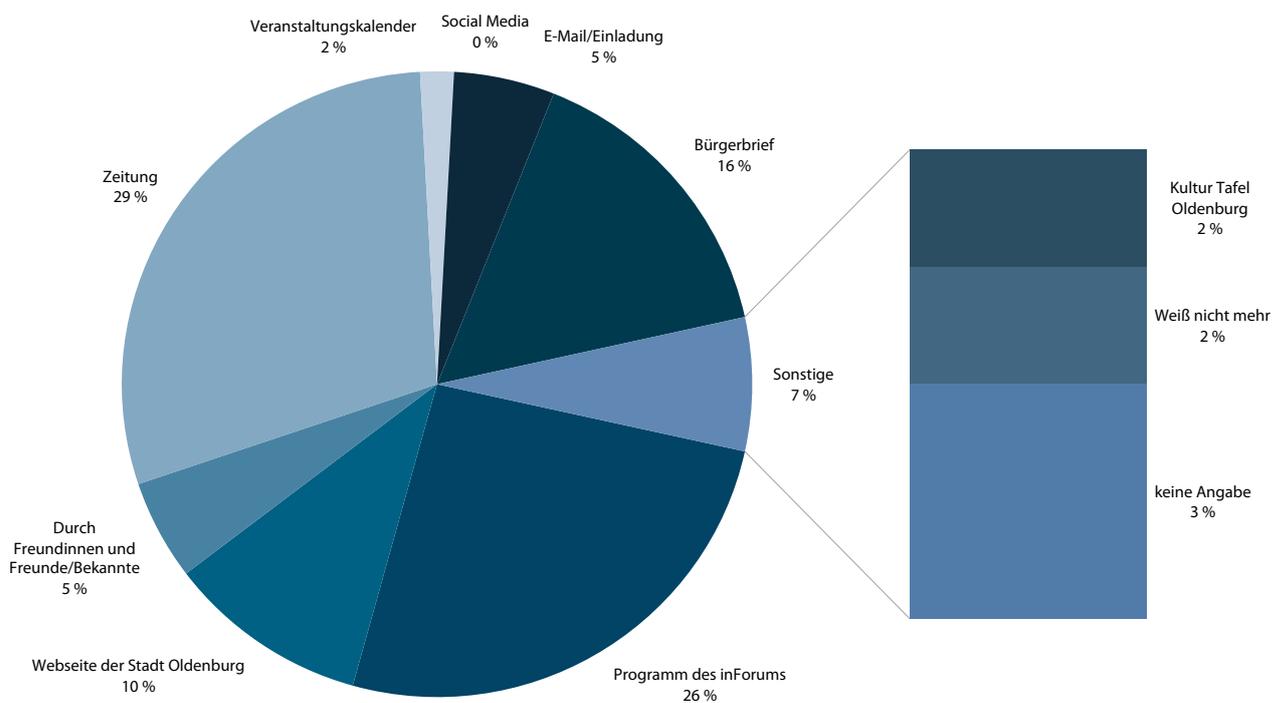
- Welche Methoden haben sich bewährt im Bereich Aufbau digitaler Kompetenzen von Bürgerinnen und Bürgern
- Welche Erfolgsfaktoren und Hemmnisse treten im Bereich digitaler Inklusion und Kompetenzbildung auf?
- Ableitung von Handlungsempfehlungen aus den erhobenen Daten
- Unterstützung bei der Entwicklung übertragbarer Konzepte
- Level der digitalen Kompetenzen der Stadtbevölkerung definieren und messbar machen (evtl. abhängig von Bildungsgrad, Alter, Geschlecht, etc.)
- Evaluation durch Umfragen, einmal direkt im Anschluss an bereits durchgeführte Bausteine und einmal zu einem späteren Zeitpunkt, z. B.:
 - Was wurde konkret gelernt?
 - Welche Erwartungen haben die Teilnehmenden an die Veranstaltungen?
 - Welchen Einfluss hat das Gelernte auf den Alltag der Teilnehmenden?
 - Welches Wissen wird noch gewünscht?
 - Welche Änderungen würden das Angebot attraktiver machen?

Evaluationsergebnisse Digitaler Kaffeepausch

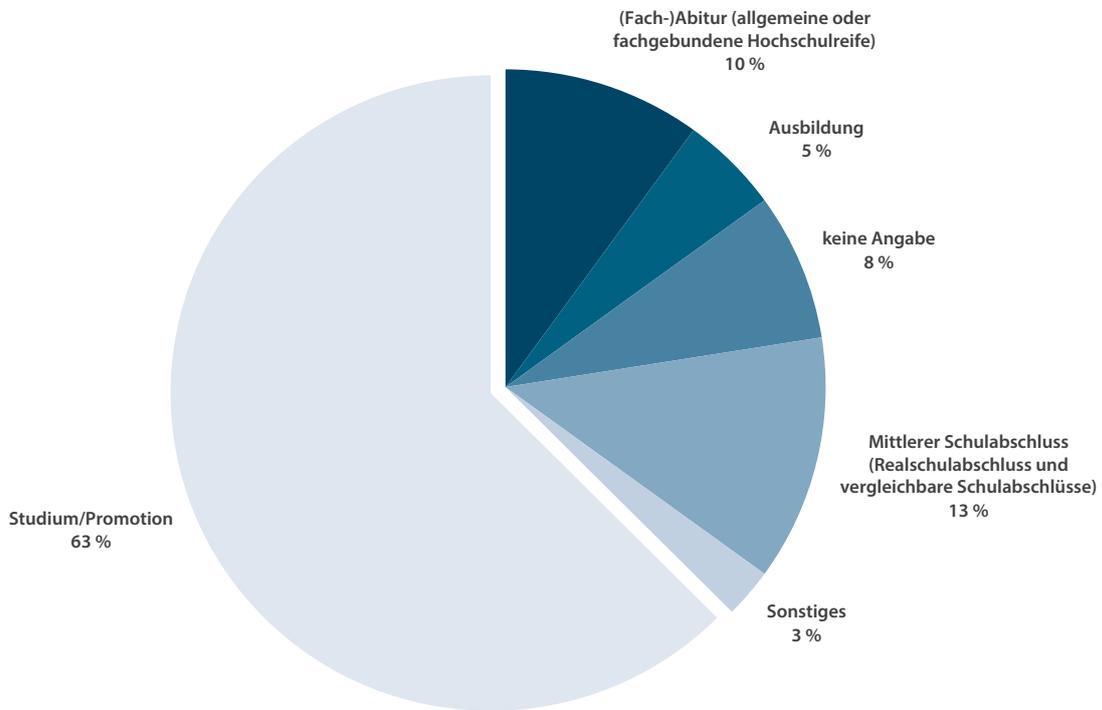
Wie alt sind Sie? Ordnen Sie sich bitte einer Altersgruppe zu. (n = 40)



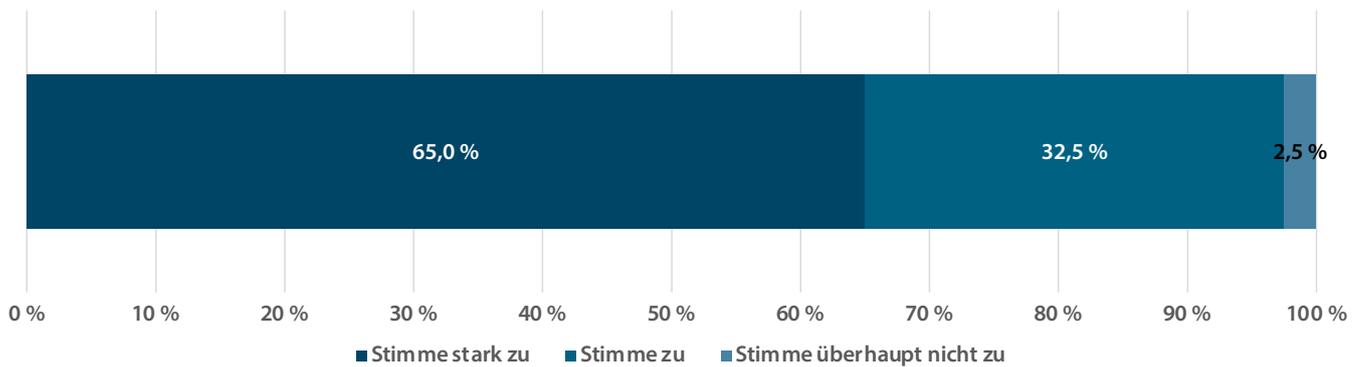
Wie sind Sie auf diese Veranstaltung aufmerksam geworden? (n = 40)



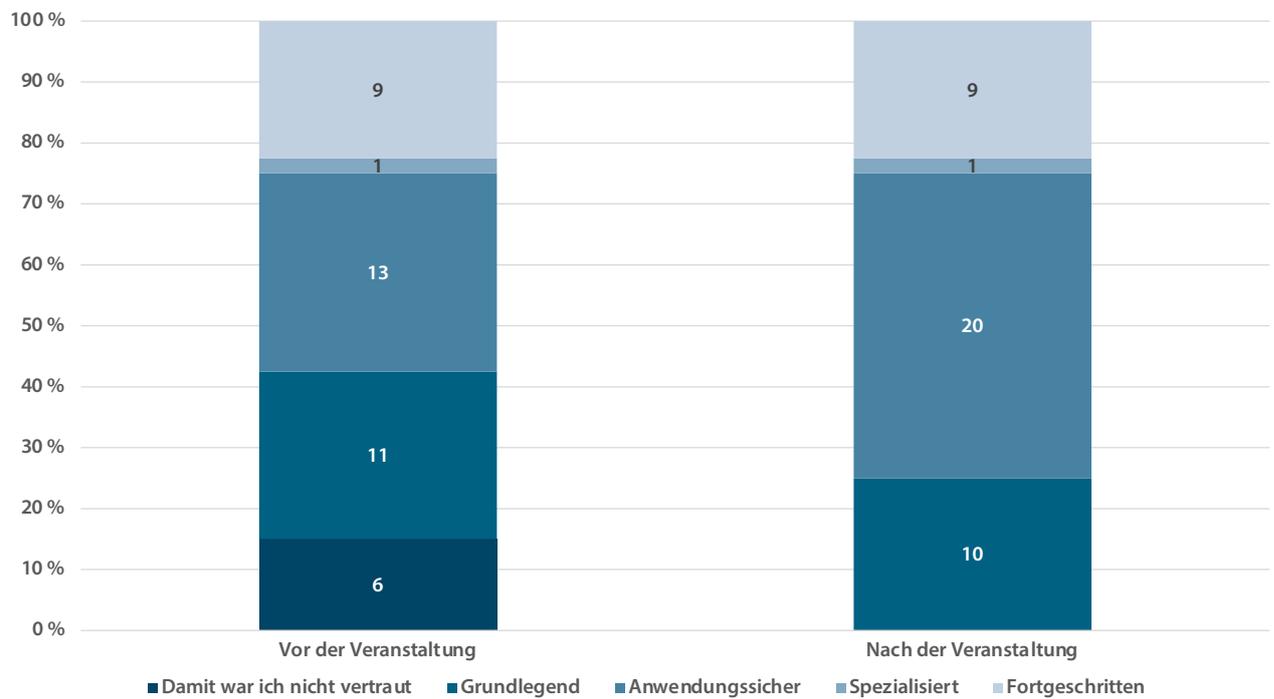
Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss? Ordnen Sie sich bitte einer Gruppe zu. (n = 40)



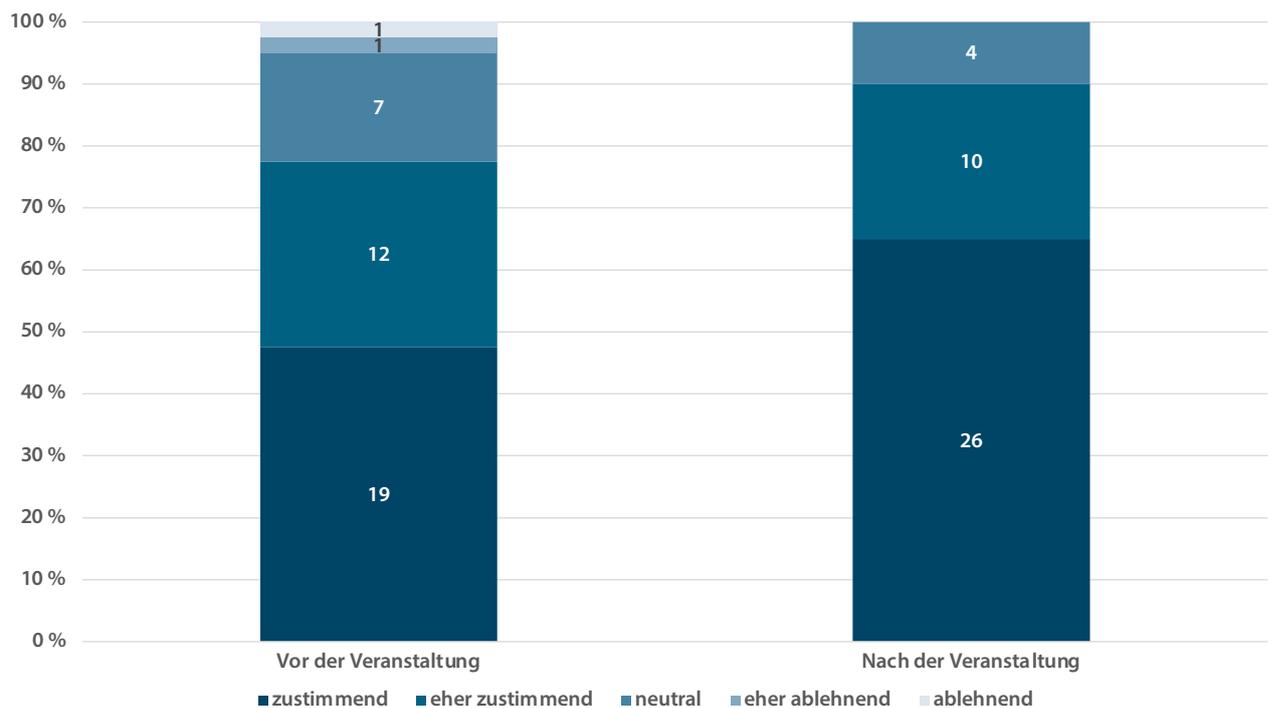
Das Begleitmaterial, das per Post oder Bote zugeschickt wurde, war hilfreich. (n = 40)



Wie schätzen Sie Ihre Fähigkeit im Umgang mit Video-Konferenzanwendungen vor und nach der Teilnahme an der Veranstaltung „Digitaler Kaffeepausch mit analogem Kuchen“ ein? (n = 40)

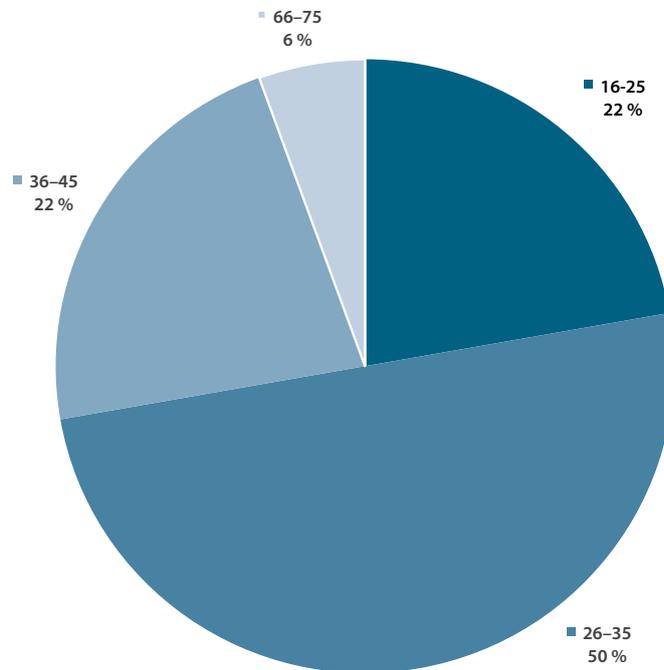


Wie war Ihre Haltung zu Videokonferenzen und Online-Veranstaltungen nach der Teilnahme an der Veranstaltung „Digitaler Kaffeepausch mit analogem Kuchen“? (n = 40)

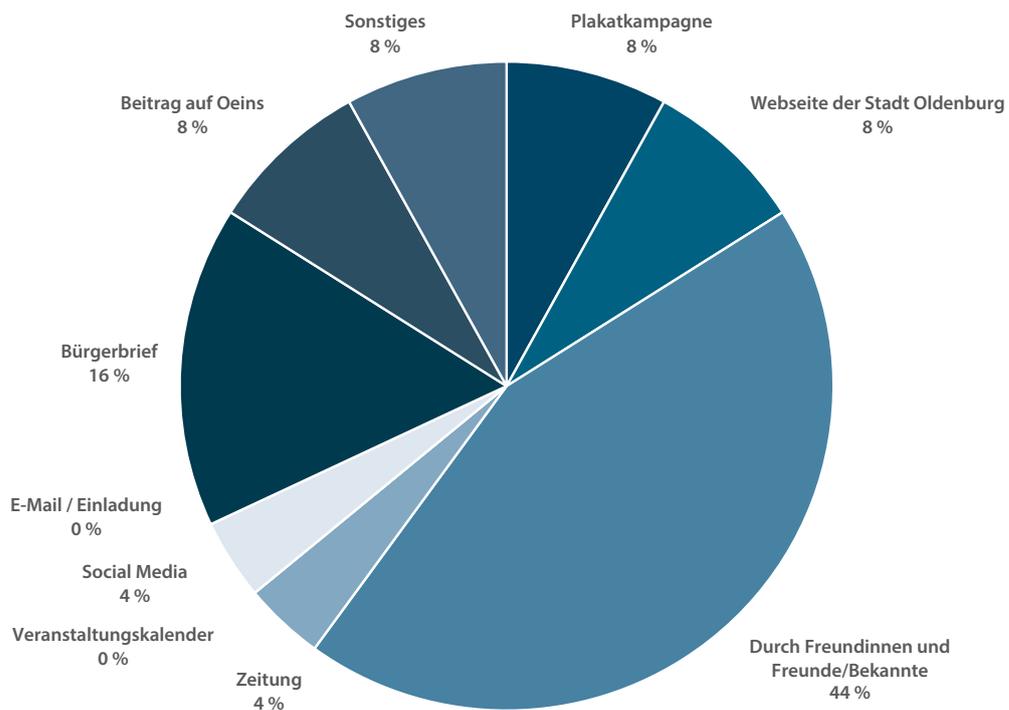


Evaluationsergebnisse Hackathon

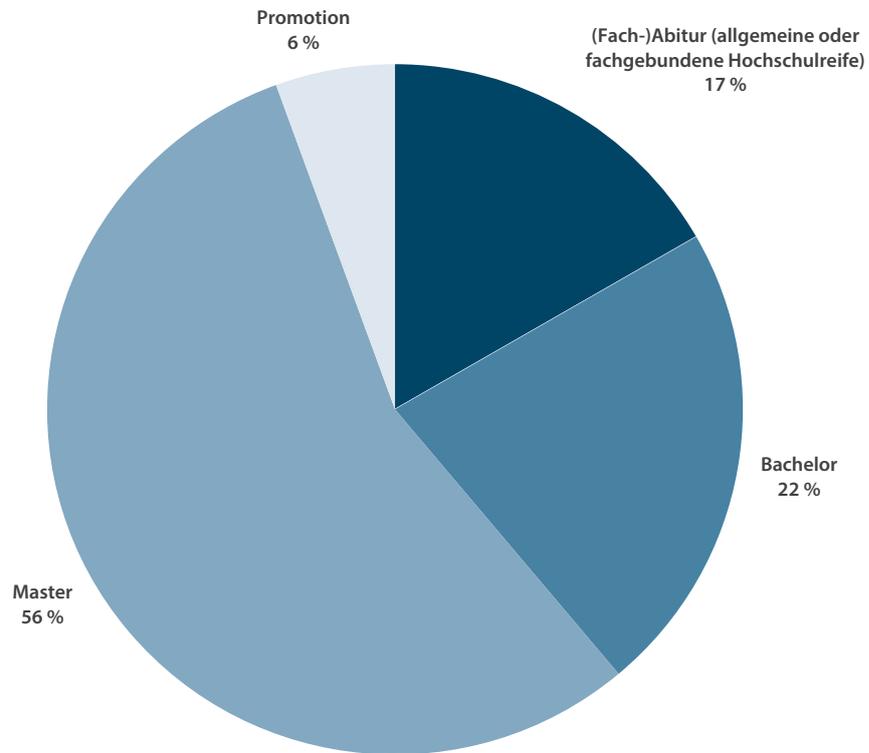
Wie alt sind Sie? Ordnen Sie sich bitte einer Altersgruppe zu. (n=18)



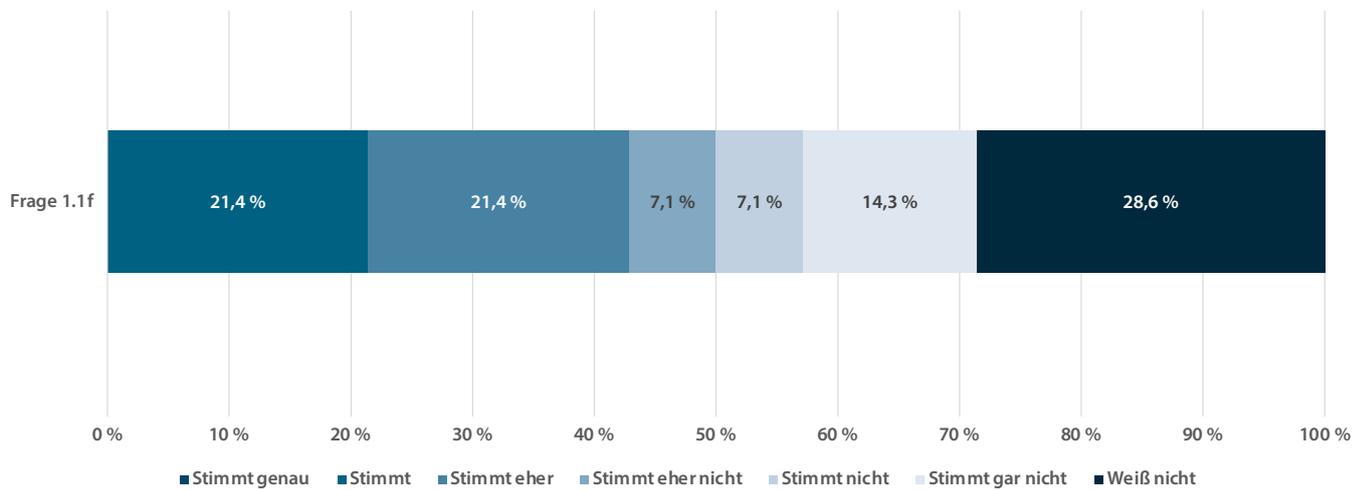
Wie sind Sie auf diese Veranstaltung aufmerksam geworden? (n=25)



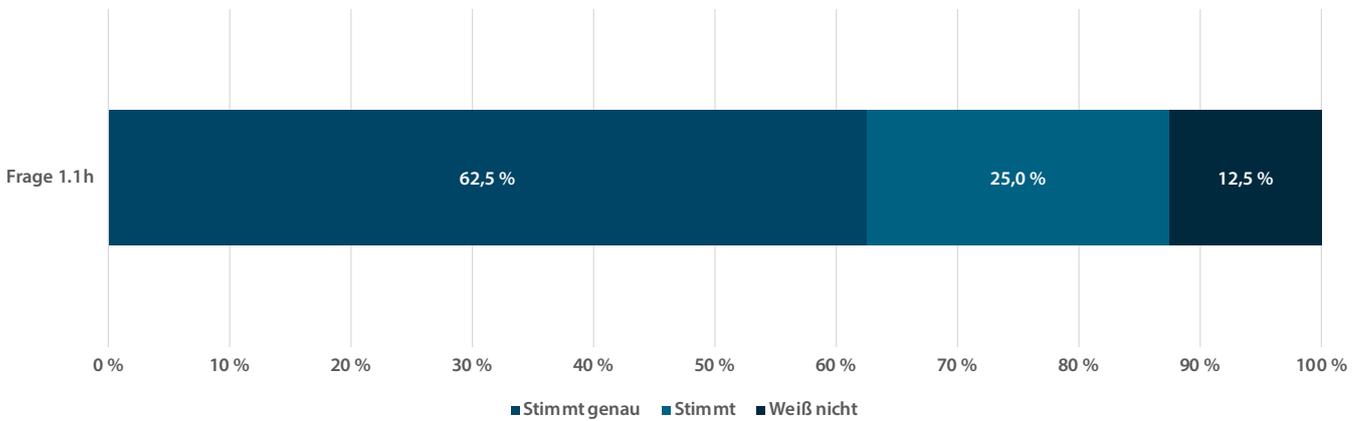
Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss? (n = 18)



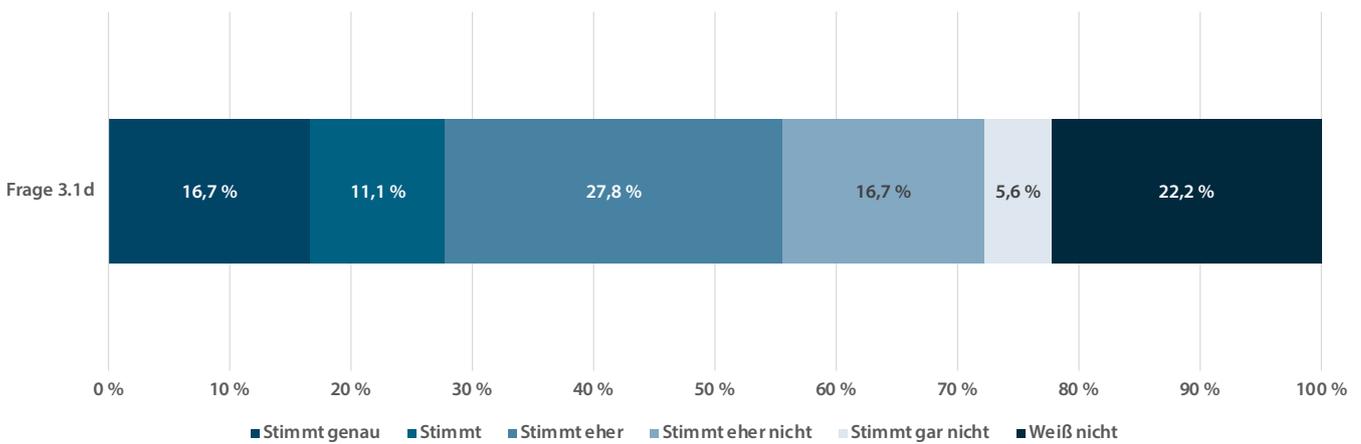
Die Teilnahme an der Technikeinführung hat meine Scheu gegenüber Technik reduziert. (n = 14)



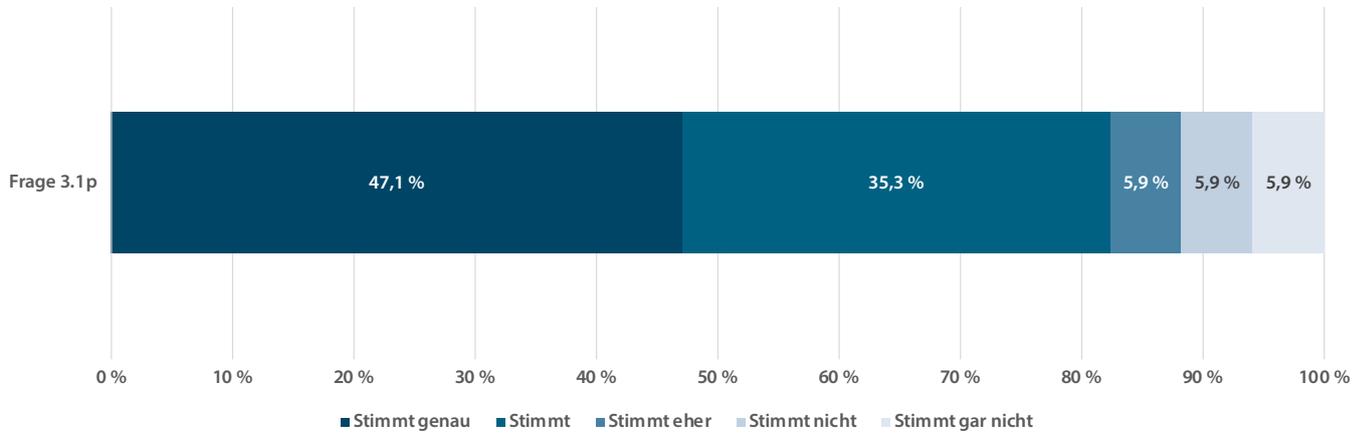
Ein Kennenlernetreffen im Vorfeld einer Bürgerbeteiligung finde ich sinnvoll. (n = 16)



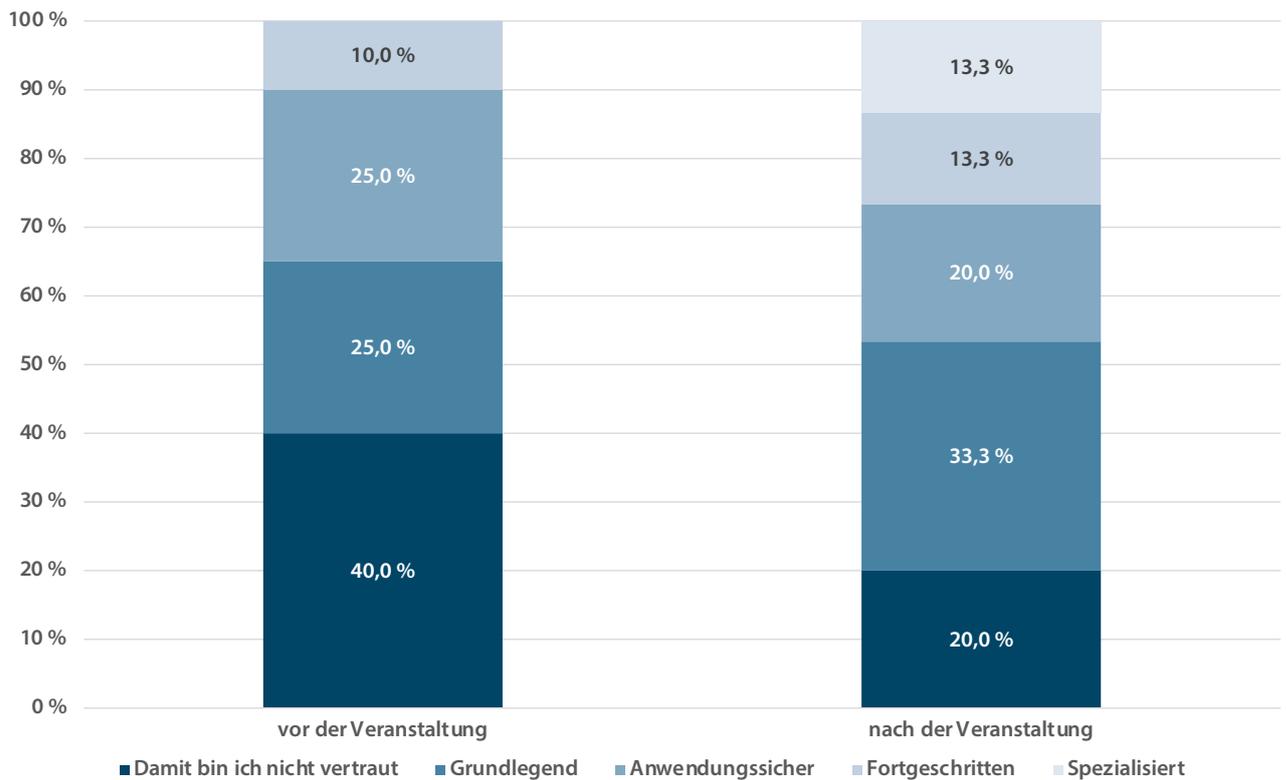
Durch die Teilnahme am Hackathon werde ich häufiger an Bürgerbeteiligungen teilnehmen. (n = 18)



Durch die Teilnahme am Hackathon werde ich mich in Zukunft mehr für den Hackspace interessieren.
(n=17)



Wie schätzen Sie Ihre Fähigkeit in der Anwendung des agilen Arbeitens vor und nach Teilnahme am Hackathon ein? (Vorher: n = 20; Nachher: n = 15)



Kooperationspartner des Projektes

Agentur :ehrensache

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Horst-Janssen-Museum

inForum

Innovation(s)Campus der IHJO

Jade Hochschule

Kölner Planetarium

Kreativität trifft Technik e.V. (FabLab)

Landesmuseum Natur und Mensch

Mediavanti GmbH

ÖZO e.V.

Oldenburgisches Staatstheater

Oldenburg Tourismus und Marketing GmbH

OLEC e.V.

Paritätischer Wohlfahrtsverband Niedersachsen e.V.

Repair Café Oldenburg

Schlaues Haus Oldenburg gGmbH

Schokoladenmuseum Köln

Senioren- und Pflegestützpunkt Niedersachsen (SPN) der Stadt Oldenburg

Stadtbibliothek Oldenburg

Stadtmuseum Oldenburg

Volkshochschule Oldenburg e.V.

