

Digitale Strategie

der Stadt Böblingen



**Liebe Leserinnen und Leser,
sehr geehrte Damen und Herren,**

die Digitale Transformation ist neben den Feldern Klimawandel und der Mobilitätsfrage eines der herausforderndsten und drängendsten Zukunftsthemen unserer heutigen Zeit. Sie hat im beruflichen und privaten Kontext längst Einzug gehalten und in den vergangenen Jahren gezeigt, wie wichtig sie als zusätzlicher Pfeiler für die Wahrung des städtischen Betriebs ist. Viele Prozesse werden bereits durch Informationstechnologie unterstützt und sind aus unserem Alltag nur schwer wegzudenken. Die damit verbundene Transformation wird sich in den kommenden Jahren noch weiter dynamisieren. Unter dem Schlagwort Smart City werden unterschiedliche Entwicklungen an den Schnittstellen von IT und Bereichen wie Bildung, Nachhaltigkeit, Ressourcenversorgung, Mobilität, Gesundheit, Stadtplanung und öffentlicher Verwaltung zusammengefasst. Digitalstrategien sind zur Gestaltung von Smart City-Konzepten wesentlich und werden sich künftig noch deutlicher auf den Erfolg von Kommunen und die Zufriedenheit der Bürgerinnen und Bürger auswirken.

Auch innerhalb der Stadtverwaltung Böblingen hat die Digitalisierung in den vergangenen Jahren viele Prozesse ausgelöst und Veränderungen erzeugt. Mit der Einführung des papierlosen Sitzungsdienstes, mit der Online-Terminvergabe im Bürgeramt oder auch mit einer guten Homeoffice-Ausrüstung für die Beschäftigten der Kernverwaltung und der digitalen Ausstattung in den Böblinger Schulen bearbeitet die Stadtverwaltung das Thema Digitalisierung bereits vielfältig und fortschrittlich. Beispielsweise wurden die städtischen Gebäude und Böblinger Schulen bereits in den Jahren 1998 bis 2001 an ein eigenes Glasfasernetz angebunden.

Um die aktuellen und weiteren Digitalisierungsinitiativen und -aktivitäten zu koordinieren, einen umfassenden Überblick über offene Potenziale zu erhalten und die Möglichkeit zu bekommen, Schwerpunkte und Prioritäten für weitere strategische Schritte zu setzen, wurde nun eine Digitalstrategie als Digitale Agenda der Stadt und Stadtverwaltung Böblingen aufgesetzt.

Für die Erstellung der vorliegenden Digitalstrategie zeichnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Herman Hollerith Zentrums Böblingen gemeinsam mit einem hausinternen Projektteam unter der Federführung des Referats Oberbürgermeister verantwortlich. Die Mitglieder des Breitband- und Digitalisierungsbeirats haben ebenso wie ein sachkundiger Einwohner und verschiedene Expertinnen und Experten der Stadtverwaltung ihre Expertise eingebracht.

Allen Mitwirkenden danke ich an dieser Stelle sehr herzlich für ihr Engagement und ihren Einsatz. Ich freue mich, die vorliegende Digitalisierungsstrategie in den kommenden Jahren gemeinsam mit allen Akteurinnen und Akteuren unserer Stadtgesellschaft umzusetzen.

Ihr



*Dr. Stefan Belz
Oberbürgermeister der Stadt Böblingen*





● Präambel –
Böblingen digital gestalten
Seite 6

● Politikfelder der Digitalisierung
Seite 8

● Digitale Verwaltung
Seite 10

● Digitale Wirtschaft und Arbeit
Seite 12

● Digitale Bildung, Wissenschaft, Soziales
und Kultur
Seite 14

● Digitale Infrastrukturen und Ressourcen
Seite 18

● Digitale Stadtplanung, Bauen, Umwelt
und Resilienz
Seite 20

● Digitale Mobilität
Seite 22

● Digitale
Bürgerbeteiligung
Seite 24

● Ergebnisse der
Bürgerbefragung
Seite 26





Präambel – Böblingen digital gestalten

Die Digitalisierung deutscher Städte und Gemeinden macht Fortschritte. Eine Studie der Initiative Stadt.Land.Digital zeigt auf, dass sich acht von zehn befragten Kommunen mit der Konzeption einer Digitalstrategie befassen. Damit hat sich der Anteil der Kommunen mit aktiver Gestaltung digitaler Strategien seit dem Jahr 2015 fast verdoppelt. Vor allem größere Kommunen sind aktiv: So hat nahezu jede zweite Stadt mit mehr als 20.000 Einwohnerinnen und Einwohnern bereits eine fertige Strategie, unter den Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnerinnen und Einwohnern dagegen noch nicht einmal jede fünfte.¹

An der Notwendigkeit einer Digitalisierungsstrategie gibt es kaum noch Zweifel: Die Digitalstrategie strukturiert und orientiert die digitale Agenda einer Stadt und stellt eine Priorisierung der digitalen Maßnahmen für die folgenden Jahre auf. Häufig ist die Digitalstrategie Grundlage für die Einwerbung von Drittmitteln. Dabei ist die Strategie nicht starr. Sie passt sich vielmehr dynamisch und lebendig an die Entwicklung der Stadt an.

Für die Digitalstrategie in Böblingen ist die Vision handlungsleitend, relevante Gestaltungsbereiche der Stadt in Form eines sogenannten „Digitalen Zwillings“ abzubilden. Ein digitaler Zwilling ist eine digitale Darstellung physischer Objekte und zeigt sich beispielsweise bei der digitalen Dokumentation von Akten, Gebäuden, Straßen sowie bei der Sammlung von Daten zu Energie, Umwelt, Klima, Mobilität sowie zu städtischen Schulen und Kulturveranstaltungen.

Durch die Digitalstrategie und die fortschreitende Gestaltung eines digitalen Zwillings werden übergeordnete Ziele adressiert. Das wesentliche Ziel der Digitalisierung liegt dabei in der Steigerung des Bürgernutzens und der Bürgerzufriedenheit. Durch einfache und schnelle Abläufe, schlanke Verwaltungsprozesse, einfache Online-Services und Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung wird die Gemeinschaft

der Bürgerinnen und Bürger gestärkt. Eine wesentliche Bedingung dafür liegt in der Zufriedenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der öffentlichen Verwaltung. Diese steht ebenfalls im Mittelpunkt der Digitalstrategie. Durch moderne Arbeitsformen, Home-Office und die Nutzung relevanter IT-Werkzeuge wird der Arbeitsalltag der Verwaltung schrittweise modernisiert und verbessert. Eine optimierte, digitale Verwaltung ist also auch Voraussetzung für einen digitalen Bürgerservice.

Digitalisierung ist jedoch mit Investitionen verbunden. Daher muss die Digitalstrategie auch auf die optimierte Nutzung von Ressourcen und Kosteneinsparungen eingehen. Durch die Verschlinkung von Verwaltungsabläufen lassen sich Effizienzgewinne erzielen. Dies wird in unterschiedlichen Studien deutlich.²

Daher geht es auch darum, durch die Digitalstrategie bisherige Erfolge der Digitalisierung und mögliche Quick Wins darzustellen. Gerade Quick Wins – also schnelle Erfolge – haben die Stärke, kosten- und ressourcengünstig umgesetzt werden zu können, und liefern somit schnell sichtbare Ergebnisse. Bei den weiteren Maßnahmen der Digitalstrategie ist jeweils eine sorgfältige Kosten-/Nutzen-Analyse vorzunehmen. Die Digitalisierung ist in diesem Sinne eine langfristige Aufgabe, die den Gemeinderat und die Stadtverwaltung über viele Jahre fordert. In diesem Sinne bietet das vorliegende Dokument einen Überblick und eine Planungsgrundlage für die kommenden Jahre der digitalen Zukunft.

¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020): Wie smart sind Deutschlands Kommunen?

² Bitkom (2020): Smart City Index 2020.





So ist bspw. die Digitalisierung des Feuerwehrwesens unter dem Politikfeld Stadtentwicklung, Bauen, Umwelt und Resilienz subsumiert. Dies erscheint auf den ersten Blick ungewöhnlich, schien aber durch jüngere Entwicklungen im Bereich der Starkregenereignisse und der zeitnahen Einsatzbereitschaft gerechtfertigt. Dies auch deshalb, weil das Politikfeld innere Sicherheit (z. B. Prozesse im Ordnungsamt) auf kommunaler Ebene nicht allzu differenzierend zum Politikfeld digitale Verwaltung ist.

Dem Politikfeld Bildung, Soziales und Kultur wurde noch das

Themengebiet Wissenschaft zugeordnet, da die Stadt Böblingen mit dem Herman Holleith Zentrum der Hochschule Reutlingen über einen Hochschulstandort für Digitalisierung verfügt, was eine kommunale Besonderheit darstellt.

Das Politikfeld Mobilität wurde absichtlich aus dem Bereich der Stadtplanung als eigenes Politikfeld herausgenommen, da umwälzende Veränderungen in diesem Bereich dies sinnvoll erscheinen lassen. So etwa die Abkehr vom Individualverkehr hin zu multimodalen Verkehrskonzepten, die nur mittels digitaler Verkehrs-

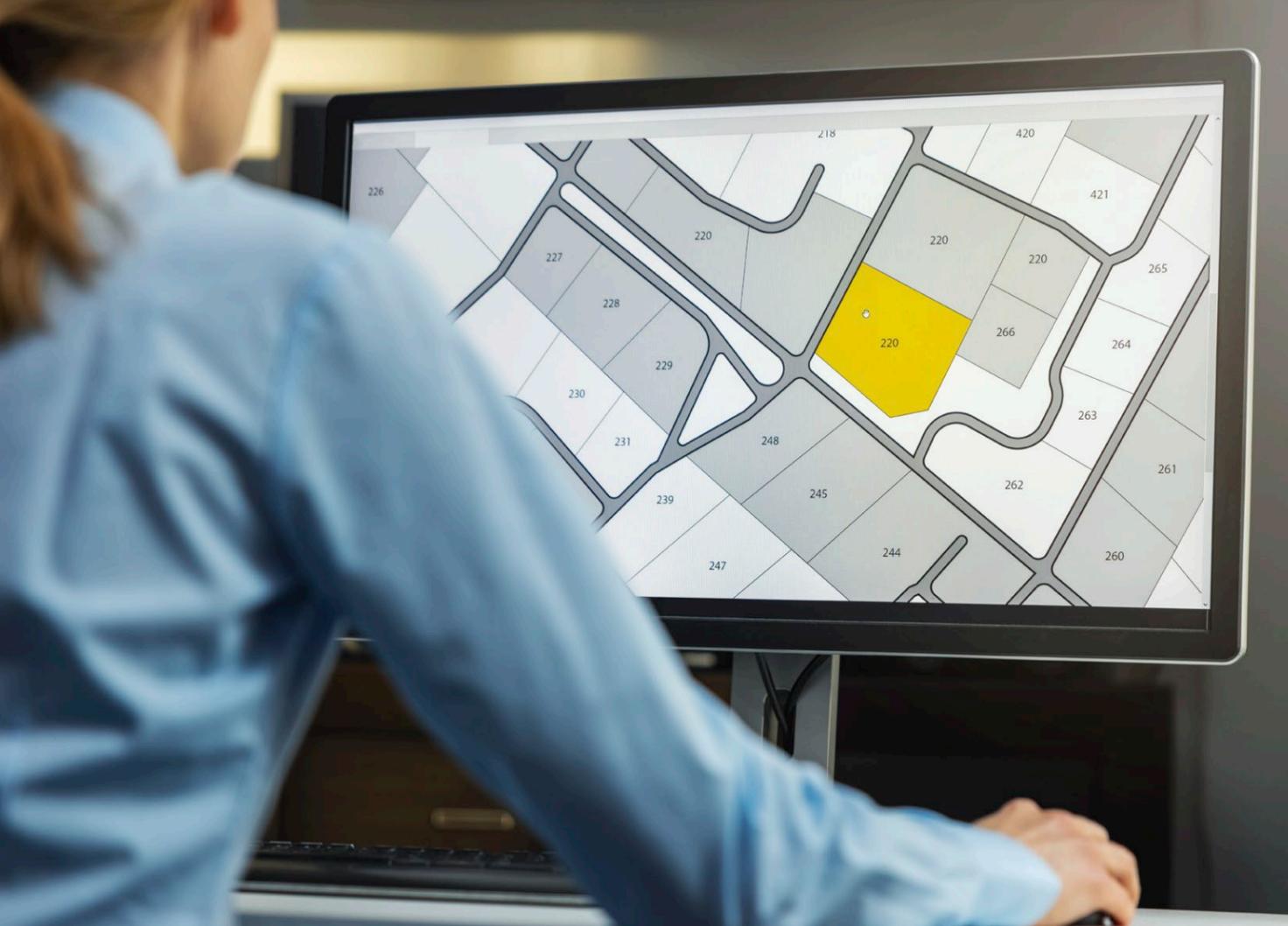
steuerung und Datenplattformen realisierbar sind. Auch der Wandel vom Verbrennungsmotor zur Elektromobilität, der ohne digitale Sensornetze und Smart Grids nicht machbar wäre, rechtfertigt eine Einzelbetrachtung dieses Politikfelds.

In Anlehnung an die wichtigsten Zukunftsaufgaben kommunalen Handelns und wesentlicher Entwicklungen im Bereich Umwelt, Technologie, Wirtschaft und Gesellschaft empfehlen sich für die Digitalstrategie der Stadt Böblingen deshalb folgende Politikfelder:

Politikfelder der Digitalisierung

Digitalisierung ist eine Querschnittsaufgabe, die sich quer durch alle Politikfelder kommunalen Handelns und Entscheidens zieht. Ihre Auswahl für die Digitalstrategie der Stadt Böblingen erfolgte in Anlehnung an die Politikfelder der Digitalisierung in Bund und Land. Einige Akzente in der Zusammenfassung der den Politikfeldern nachgeordneten Themengebiete wurden da gesetzt, wo übergeordnete Entwicklungen wie der Klimawandel oder der technologische Wandel es sinnvoll erscheinen ließen.





Digitale Verwaltung

Durchgängige digitale Verwaltungsprozesse brauchen Serviceorientierung in der IT, sichere Infrastrukturen und müssen für die Bürgerschaft leicht nutzbar und verständlich sein. Die digitale Transformation hat Einfluss auf die Gestaltung von Gesellschaft, Wirtschaft und öffentlichen Organisationen. Dies gilt zunehmend auch für die öffentliche Verwaltung von Kommunen. Die Stadt Böblingen hat hier bereits unterschiedliche Initiativen umgesetzt und will die Digitale Verwaltung in den kommenden Jahren ausbauen. Dabei wird die Digitalisierung öffentlicher Dienstleistungen durch das Onlinezugangsgesetz (OZG) angetrieben. Das Gesetz verpflichtet Bund, Länder und Kommunen, Verwaltungsleistungen bis Ende 2022 zusätzlich online über Verwaltungsportale anzubieten.

Optimierung von Dienstleistungen der Stadt für Bürgerinnen und Bürger durch Digitalisierung

Die Stadtverwaltung steuert ein Portfolio an Dienstleistungen für Bürger/-innen, die sich teilweise oder gänzlich digitalisieren lassen. Auf dieser Grundlage sollen in den kommenden Jahren im Sinne des OZG weitere Dienstleistungen digitalisiert werden. Dies umfasst den Ausbau von Selbst-Services für Bürger/-innen, die Nutzung digitaler Werkzeuge für die Interaktion mit Bürger/-innen sowie die Umsetzung der Vorgaben des OZG in Form digitaler Dienste.

Automatisierung von Zahlungsprozessen

Ansätze der Digitalisierung umfassen sowohl Eingangs- als auch Ausgangszahlungsprozesse und sind bei der Kämmerei der Stadtverwaltung angesiedelt. Immer mehr Rechnungen gehen heute bereits online ein und werden digital verarbeitet. Diese Entwicklung soll künftig weiter ausgebaut und durch ePayment, Scan-Systeme für Rechnungen und eine digitale Rechnungsverarbeitung unterstützt werden.

Optimierung der Findung relevanter Informationen

Bürger/-innen erwarten heute eine leistungsfähige Grundlage und Anlaufstelle für Online-Dienste. Benötigt werden eine klare Information und Orientierung für den Einstieg in entsprechende Services. Die Webseite der Stadt Böblingen als zentraler Informationspunkt soll modernisiert werden.

Daher konzentrieren sich die Handlungsfelder der Stadt v. a. auf eine Verbesserung der Webseite der Stadtverwaltung sowie auf moderne, digitale Tools zur besseren Findung relevanter Informationen (z. B. durch die Einführung von Chatbots).

Optimierung interner Prozesse durch Digitalisierung

In der Stadtverwaltung werden interne Prozesse in hoher Anzahl verarbeitet. Der Gegenstand der Digitalisierung von Prozessen bezieht sich auf die Prüfung vorhandener Prozesse in Hinblick auf eine Erhöhung des Digitalisierungsgrades. Im Wesentlichen werden damit Zeit- und Kosteneinsparungen sowie eine Verringerung der Prozessdurchlaufzeit angestrebt. In der Verwaltung ist die Digitalisierung von Prozessen in der Regel mit Dokumenten verbunden. Daher liegt in der erfolgreichen Integration eines funktionalen Dokumentenmanagementsystems (DMS) ein wesentlicher Erfolgsfaktor der Digitalisierung. Auf dieser Grundlage erfolgt die Modellierung interner Prozesse und die Einführung der eAkte in Form eines Pilotprojekts zur eAusländerakte.

Digitalisierung der Datenschutzprozesse

Das Datenschutzkonzept basiert heute noch wesentlich auf papierbasierten Prozessen und Checklisten. Bei der Zulassung neuer IT-Systeme, -Services und -Verträge wird das Gremium eines IT-Sicherheitsrats vorgeschlagen. Handlungsfelder der Digitalstrategie adressieren

entsprechend die digitale Abbildung der Prozesse zum Thema Datenschutz sowie eine Sensibilisierung und den Ausbau der Mitarbeiterkompetenz zum Thema Datenschutz.

Förderung der Mitarbeitenden und der internen Kompetenzen

Das übergeordnete Ziel einer Steigerung der Bürgerzufriedenheit durch digitale Lösungen kann nur realisiert werden, wenn die Mitarbeitenden der Stadtverwaltung die Digitalstrategie mit hoher Kompetenz und Motivation gestalten. Daher ist ein Bündel an Handlungsfeldern und Maßnahmen geplant, um gemeinsames Verständnis zum Thema Digitalisierung zu schaffen und die Kompetenz der Mitarbeitenden zu stärken, d. h. gemeinsames Verständnis aufzubauen, digitale Arbeitsplatzkonzepte und Home-Office für Mitarbeitende zu ermöglichen sowie den Kompetenzaufbau der Mitarbeitenden zu fördern.

Digitalisierung Stadtarchiv

Ein wesentliches Handlungsfeld der Digitalisierung im Bereich Stadtarchiv adressiert die Umsetzung einer digitalen Langzeitarchivierung. Dabei sollte das Stadtarchiv beratend bei Digitalisierungsentscheidungen des Hauptamts einbezogen werden, um eine Datensicherung nach Archivstandard zu gewährleisten. Grundlegend ist in diesem Sinne mindestens eine doppelte Sicherungsstruktur des digitalen Archivguts (Server + x).



Digitalisierung der Wirtschaftsförderungsprozesse

Die Wirtschaftsförderungsprozesse laufen deutschlandweit noch immer weitgehend analog ab. In Böblingen ist eine zunehmende Digitalisierung der Wirtschaftsförderung vorgesehen. Diese läuft dauerhaft auf das Ziel einer datenbasierten Gewerbeentwicklungsplanung hinaus. Die Planung soll mittelfristig mit der Auswertung von Daten eines Customer-Relationship Management – CRM Prozessportals möglich werden. Vor allem bedarf das System aktueller Unternehmensdaten, die derzeit noch im Rahmen von Umfragen erhoben werden. Perspektivisch sollen die Daten

aus Vorsystemen (z. B. bei der Firmenanmeldung auf dem Ordnungsamt) über Schnittstellen in einem Datenworkflow in die Unternehmensdatenbank des CRM-Systems der Wirtschaftsförderung fließen.

Digital mündige KMU

Mit dem ZD.BB, dem Softwarezentrum Böblingen Sindelfingen, aber auch der Initiative AI-Express, verfügt die Stadt Böblingen über Einrichtungen, die in der Lage sind, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in Sachen Digitaler Transformation fit zu machen. Entsprechend sollen von Seiten der Wirtschaftsförderung mit den genannten Intermediären künftig vermehrt Trainingsformate und Projektideen in den

Themenbereichen Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle und Geschäftsprozesse angeboten werden.

Erhöhung der Sichtbarkeit und Interaktivität Böblinger Unternehmen

Um die Sichtbarkeit regionaler Unternehmen gerade auch in Pandemie-Zeiten zu erhöhen, sind digitale Gewerbeportale ein probates Mittel. Hier können sich Unternehmen aus der Region im Sinne eines B2B-Geschäftsportals besser finden und vernetzen, aber auch mit exklusiver, für sie wichtiger Information versorgt werden, wie z. B. einem Atlas verfügbarer empirisch gemessener Bandbreiten in den verschiedenen Stadtvierteln.

Digitale Wirtschaft und Arbeit

Böblingen ist ein attraktiver Wirtschaftsstandort mit hohen Wachstumsraten (z. B. Industriegebiet Hulb). Was es von anderen Standorten unterscheidet, ist die hohe Diversität der angesiedelten Unternehmen. Dies hat im Sinne einer Risikostreuung große Vorteile für den Standort, macht die Arbeit der Wirtschaftsförderung jedoch anspruchsvoll, da sie ihre Angebote sehr individuell zuschneiden und an die Unternehmen kommunizieren muss. Eine gute Datenbasis sowie ein geschlossener digitaler Kommunikations- und Wissensgenerierungskreislauf sind dabei unerlässlich. Herausforderungen für den Standort haben sich durch die Corona-Situation eher kurzfristig z. B. im Einzelhandel ergeben. Eine Beratung in Sachen Digitalisierung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) gewinnt damit weiter an Bedeutung. Daraus ergeben sich für Böblingen folgende künftige Ziele im Bereich der Wirtschaftsförderung:

Bei Hewlett Packard Enterprise auf der Böblinger Hulb werden Sensoren für Smart-City-Projekte erforscht und erprobt.

Das Softwarezentrum Böblingen/Sindelfingen e.V. feiert in diesem Jahr sein 25-jähriges Bestehen.





Digitale Bildung, Wissenschaft, Soziales und Kultur

Bildung, Wissenschaft, Soziales und Kultur betreffen zentrale Fragestellungen für die Gestaltung der Gemeinschaft der Bürgerinnen und Bürger der Stadt Böblingen. Zentrale Einrichtungen wie Schulen, Hochschulen, Museen, Bibliotheken, Kindertagesstätten und städtische Veranstaltungen sind von der Digitalisierung tangiert.

Förderung der weiteren Digitalisierung von Schulen

Die Stadt Böblingen ist als Schulträger für die Ausstattung der 15 allgemeinbildenden Schulen in Böblingen zuständig. Die digitale Infrastruktur umfasst die Hardware, Software und Services. Die Stadt koordiniert den gesamten IT-Lebenszyklus von der Beschaffung über das Produktmanagement, die Koordination der IT sowie den Support. Die digitale Ausstattung der Schulen ist im Vergleich zu anderen Kommunen bereits sehr gut ausgebaut. Dabei liegen klare Standards für die Ausstattung der Schulen und Klassenzimmer vor. Diese Standards sollen in Bezug auf die weitere Entwicklung der Schulen durch die Ausschöpfung der Mittel des Digitalpakts Schule 1.0 kontinuierlich weiterentwickelt werden. Derzeit basiert das Service- und Betriebsmodell für die IT-Infrastruktur an Schulen in der Stadt Böblingen auf der Einbindung externer Dienstleister. Im Quervergleich mit anderen Schulen ist dies als absolut zielführend einzustufen. Die weitere Gestaltung der Service- und Betriebsmodelle ist v. a. durch eine zunehmende Migration in Richtung Cloud und eine Anpassung der Dateninfrastruktur geprägt. Bei der Evaluation der Umsetzung einer 1:1-Ausstattung mit digitalen Lehrfor-

maten für alle Schüler/-innen geht es um die Zielsetzung, alle Schüler/-innen mit der gleichen oder vergleichbarer Hardware und Software auszustatten. Die Entwicklung einer digitalen Bildungsplattform für Schulen liegt im Aufgabenbereich des Landes. Daher sind die entsprechenden Projekte auf Landesebene zu sondieren und ggf. lokal für die Schulen in Böblingen umzusetzen.

Förderung des Ausbaus der Stadt Böblingen als digitaler Hochschulstandort

Die Digitalstrategie im Bereich Wissenschaft adressiert den weiteren Ausbau des IT-Hochschulstandorts in Böblingen. Die Bewilligung eines Bachelorprogramms in Böblingen aus dem Ausbauprogramm „100 neue IT-Studienplätze für Baden-Württemberg“ ist im September 2020 an der Hochschule Reutlingen eingegangen. Seither wurde der Bachelor-Studiengang Digital Business konzipiert, akkreditiert und erfolgreich eingeführt.

Förderung der Digitalisierung von Kitas

Die Stadt Böblingen hat im Kita-Jahr 2020/2021 2.314 Betreuungsplätze für Kinder im Alter ein bis sechs Jahren in 27 städtischen (1.904) und acht freien (410) Kindertageseinrichtungen (Kitas) angeboten. Durch das Projekt „Kita-Offen-

sive 2023“ wird das Angebot an Kita-Plätzen in den nächsten Jahren weiter steigen. Die Digitalstrategie umfasst die Zentralisierung und Optimierung der Prozesse zur Kita-Anmeldung und die Zusage von Betreuungsplätzen auf Basis einer digitalen Plattform. Außerdem soll die Einführung einer Kinderakte auf Basis des Dokumentenmanagementsystems der Stadtverwaltung (DMS) realisiert werden. Bisher werden Akten zu Kindern in Kitas papierbasiert dokumentiert. Die Stadtverwaltung strebt eine entsprechende Digitalisierung der Akten bzw. die digitale Anlage neuer Akten bei Anmeldung der Kinder zur Kita über das DMS an.

Optimierung der Digitalstrategie im Bereich der Musik- und Kunstschule

Die Musik- und Kunstschule der Stadt Böblingen betreut aktuell ca. 2.000 Schüler/-innen an vier verschiedenen Standorten. Das Mobile Device Management sowie die Ausstattung der Lehrkräfte mit iPads soll auch nach der Pandemie erhalten bleiben, um weiterhin digitale Formate anbieten zu können. Dies bildet auch eine Grundlage für die digitale Musikschulverwaltung. Ein weiteres Handlungsfeld der Digitalstrategie im Bereich der Musik- und Kunstschule adressiert das IT-Servicekonzept. Dabei hat die Musik- und



Die digitale Ausstattung der Böblinger Schulen ist bereits auf einem sehr guten Stand – hier die Übergabe von mobilen Endgeräten.



Die Musik- und Kunstschule ist für hybride Unterrichtsformate sowie Streaming-Angebote vorbildlich ausgestattet.



Mit dem Herman Hollerith Zentrum in der Danziger Straße sind Wissenschaft und Forschung zur Digitalisierung in Böblingen fest verankert.



In der Medienwerkstatt des Jugendhauses „casa nostra“ können Jugendliche digitale Medien ausprobieren und einsetzen.

Kunstschule aufgrund der Digitalisierung inzwischen eine umfangreiche, digitale Infrastruktur mit MDM-System, angebotenen iPads sowie einer Anbindung von Audio- und Videosystemen in unterschiedlichen Standorten umgesetzt. Folglich soll eine Abbildung der Infrastruktur und eine Fremdvergabe von Serviceleistungen evaluiert werden.

Nutzung digitaler Technologien für das Amt für Soziales

Ein weiteres Ziel der Digitalstrategie bezieht sich entsprechend auf die Unterstützung sozialer Dienste durch digitale Technologien. Besonders durch die Covid-19-Pandemie gewinnen Konzepte zur Professionalisierung der Beratung auf Distanz an Bedeutung. Dies kann eine wertvolle Ergänzung zu etablierten persönlichen Beratungskonzepten darstellen. Der Ausbau der digitalen Infrastruktur adressiert u. a. eine weitere Verbesserung der Home-Office-Arbeitsplätze, die Nutzung von dienstlichen Smartphones für die Beratung und die digitale Ausstattung von Stadtteil-Treffs.

Digitalisierung des Veranstaltungsmanagements

In der Stadt Böblingen wurden vor der Covid-19-Pandemie jährlich ca. 70 eigene Veranstaltungen durchgeführt. Dazu zählen auch Großveranstaltungen, wie „Sommer am See“ oder das Stadtfest. Mit einem CRM-System sollen sich künftig die Daten von Besuchen-

den von Veranstaltungen der Stadt Böblingen strukturiert erfassen lassen. Menschen informieren sich heute in vielen Lebensbereichen weitgehend über Onlinemedien. Die Veranstaltungen der Stadt müssen entsprechend in relevanten Onlineformaten wie Suchmaschinen und Social Media präsent sein. Darüber hinaus muss die Webseite der Stadt Böblingen den relevanten Traffic aus Online-Marketing-Maßnahmen sinnvoll messen und aufnehmen können. Durch die Entwicklung digitaler Kulturangebote lassen sich immer mehr Veranstaltungen nicht nur physisch, sondern auch digital besuchen.

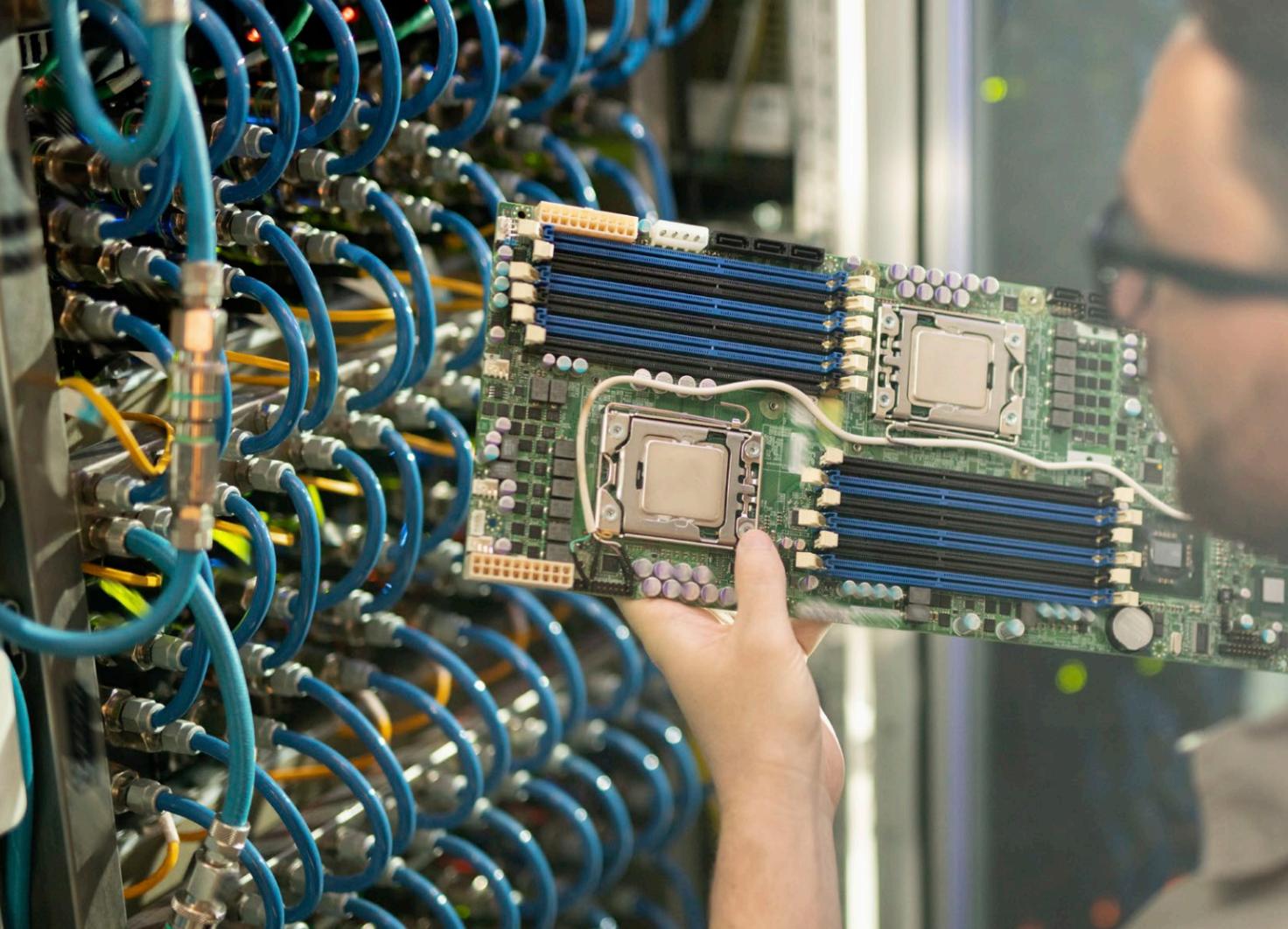
Digitalisierung von Museen

Eine weitere Zielsetzung der Digitalstrategie im Bereich Kultur bezieht sich auf die Museen. Gegenstand der Digitalisierung in Museen ist v. a. der Ausbau der digitalen Infrastruktur hinsichtlich der Verfügbarkeit von WLAN und die digitale Archivierung von Kunstsammlungen.

Digitalisierung der Stadtbibliothek

Die Stadtbibliothek Böblingen betreibt drei Standorte und bietet Zugang zu ca. 100.000 Präsenz- und ca. 40.000 Online-Medien (im Verbundsystem). Zielgruppe sind alle Bürger/-innen, v. a. Kitas zur Leseförderung, Bürger/-innen im Alter 50+ und Familien. Der Ausbau von Kunden-Selbstservices beinhaltet zum einen

die Einführung eines Online-Portals zur Dokumentation der Nutzerdaten. Zum anderen werden die Verfügbarkeit von ePayment für Zahlungsfunktionen und die Unterstützung eines Selbstservice bei der Auslage vor Ort durch eine RFID-Erfassung der Buchtitel umgesetzt. Perspektivisch soll die Bibliothek als Erlebnisraum ausgebaut werden.



Digitale Infrastrukturen und Ressourcen

Digitale Infrastrukturen bilden das Fundament aller Digitalisierungsprojekte und schließen sowohl technische Infrastrukturen (Netze, Hardware, Applikationen) als auch organisatorische Komponenten (Digitalisierungsmanagement, Management der Schnittstelle Digitalisierung/IT) mit ein. Bei der Erstellung der Digitalisierungsstrategie ließen sich die folgenden Zielsetzungen identifizieren:

Arbeit 4.0-fähige Arbeitsumgebungen

Um umfassend digitale Prozesse realisieren zu können, bedarf jede/r Verwaltungsmitarbeitende eine passende Arbeitsumgebung. Die Pandemiesituation hat vor Augen geführt, dass digitale Prozesse der einzige Weg sind, in Krisenzeiten den Betrieb aufrechtzuerhalten. Um künftig performant und effizient zu sein, bedarf es der Neugestaltung Arbeit 4.0-kompatibler Arbeitsumgebungen. Das reicht von mobilen Umgebungen für städtische Architekten für die Baustellen über großformatige Monitore in den Bereichen, in denen mit großformatigen Plänen gearbeitet wird, bis hin zum Homeoffice-Arbeitsplatz mit vollem Datenzugriff.

Benutzerfreundliche, stabile Komponenten für interne digitale Prozesse

Um Prozesse in Verwaltungen durchgängig digital zu gestalten, bedarf es zentraler Infrastrukturkomponenten (Dokumentenmanagementsysteme, E-Payment-Apps, Digitale Signaturen). Diese müssen stets in ausreichender Zahl (z. B. Signaturstellen), Qualität (benutzerfreundliche DMS) und Aktualität (Releaseplanung der Schnittstellen zwischen den Anwendungen) verfügbar sein. Vor diesem Hintergrund sollen

die aktuellen eAkte-Piloten zu Lernzwecken nochmals überprüft werden.

Realisierung eines professionellen Datenmanagements

„Daten sind das Öl des 21. Jahrhunderts, und Datenanalyse der Verbrennungsmotor“, so Peter Sondergaard von der Gartner Group. Daten als die künftig wertvollste Infrastruktur für städtische Prozesse zu verstehen, ist die Einsicht nahezu aller Kommunen. Diese Daten professionell zu managen, ist eine Herausforderung. Dies wird künftig nur mit Datenintegrations- und aggregationsprojekten sowie dem Aufbau eines Urban Data Center umsetzbar sein.

Ressourcen zum Management der Schnittstelle Digitalisierung/IT

Eine Vielzahl neuer Digitalisierungsprojekte bedarf einer koordinierenden organisatorischen Infrastruktureinheit nahe der Verwaltungsspitze (Digitalisierungsmanager), da Digitalisierung quer zur Struktur der Fachämter in nahezu alle Prozesse und Verfahren eingreift. Dies gilt auch für die IT. Hier ist die Abkehr vom Verständnis der IT als Kostenfaktor zur IT als Innovationstreiber eine wesentliche Veränderung. D. h. die IT muss in ihrer Infra-

struktur- und projektplanung gänzlich neu ausgerichtet werden und bei Zukunftsentscheidungen für die Kommune mit am Tisch sitzen.

Strategische Planung der Netzwerkinfrastruktur

Ob Breitband, DSL, LoRaWAN, 5G-Netzwerke oder Smarte Stromnetze, der Ausbau und die Investitionen in die grundlegenden Infrastrukturen der Digitalen Stadt müssen sowohl mit den Zielen der Digitalstrategie, als auch mit den Zielen aller Teilstrategien (z. B. zum Wirtschaftsstandort) abgeglichen werden. Hier empfiehlt es sich, den Status Quo zu erfassen, sowie eine eigene Synchronisierungsstrategie zu projektieren.



Digitale Stadtplanung, Bauen, Umwelt und Resilienz

Die Städte der Zukunft stehen vor zahlreichen Herausforderungen im Bereich der Stadtplanung, des Bauens, des Umweltschutzes, der Resilienz und der Klimaanpassung. Immer mehr Menschen zieht es in Deutschland vom Land in die Stadt, weil sie dort die Nähe zu ihren Arbeitsplätzen, ein gutes Kulturangebot und leistungsfähige digitale Infrastrukturen vorfinden. Der zunehmenden Urbanisierung müssen die Städte mit großen Stadtentwicklungsmaßnahmen im Bereich Verkehr (Umbau Elbenplatz, Ausbau A81), mit Bau- und Gebäudemanagement (Neubau Flugfeldklinikum, Schulen und Kindertagesstätten), mit gezielten Klimaschutzmaßnahmen (CO₂-sparende Stadt), aber auch mit kurzfristiger Handlungsfähigkeit zur Kompensation von Umweltkrisen (z. B. Feuerwehreinsätze bei Starkregenereignissen) reagieren. Zu all diesen Herausforderungen kann die Digitalisierung einen wesentlichen Beitrag leisten.

Qualitative und zeitliche Verbesserung der Stadtplanung durch Digitalisierung

Durch das OZG entstand auch im Bereich des Baugenehmigungsverfahrens der Druck zur Digitalisierung. Diese wurde in den letzten Jahren durch eine schrittweise Digitalisierung des bisherigen Workflows, d. h. Scannen von Bestandsakten, Einführung der eAkte und technischer Komponenten wie die digitale Signatur erreicht. Aufbauend darauf sollen künftig alle Prozesse in ein Prozessportal verlagert werden. Flankiert werden diese Maßnahmen durch die Ergänzung des Portals um geeignete Hardwarekomponenten wie großformatige Monitore, die weitere Digitalisierung von Bestandsakten sowie die Aktualisierung und verwaltungsinterne Konsolidierung von GIS-Daten. Auf Basis dieser Erfahrungen kann im Zusammenspiel von digitalisierten Plänen, aktuellen GIS-Daten und nutzerfreundlichen Dokumentenmanagementsystemen die Projektierung der Bauleitplanungsprozesse umgesetzt werden.

Nachhaltigeres Management öffentlicher Gebäude

Im Bereich des Bauens und Betriebs öffentlicher Gebäude steht künftig das Thema Building Information Modelling (BIM) sowie der Digitale Zwil-

ling für Bestandsgebäude im Zentrum des Interesses. Beide Methoden des innovativen Planens und Betriebs von Gebäuden können zum Einsatz kommen, wenn der digitale Plandaten-Workflow durchgängig ist. Dies setzt künftig eine Ausstattung der städtischen Architekt/-innen mit mobilen Arbeitsplätzen (Tablets mit UMTS/5G-Anschluss) voraus. Somit können in Zukunft Gebäude mit ihrer Infrastruktur digital konstruiert, betrieben, datenbasiert transformiert (renoviert, saniert, umgebaut) und entsorgt werden.

Datenbasiertes, CO₂-sparendes Umweltmanagement

Im Bereich Umweltmanagement soll künftig ein Data Warehouse zum Einsatz kommen, das die notwendigen Umweltdaten aktuell und in hoher Qualität als Basis umweltpolitischer Entscheidungen bereithält. Dabei soll der Suchaufwand von Daten für das jährliche Reporting so weit wie möglich reduziert werden. App-unterstützte Aktivitäten für den Klimaschutz sollen Bürger/-innen zu CO₂-effizienterem Verhalten bewegen. Die digitale Zukunft im Abwassermanagement wird künftig durch IoT- und Aktoren-basierte Selbstwartung von wasserbaulichen Anlagen erreicht. Augmented Reality-Technologien (AR) versprechen

Potenziale zur Risikominimierung von Wartungsarbeiten durch Mitarbeitende der Stadtentwässerung (z. B. Sauerstoffmelder in AR-Brillen bei der Reinigung von Schächten). Diese Technologien könnten perspektivisch für ähnliche Einsatzfelder auch bei der Feuerwehr übernommen werden. Bei der Stadtentwässerung existiert hohes Know-how im Bereich Digitale GIS-Daten und Netzwerkinfrastrukturen, das bei der Konsolidierung und beim Aufbau eines Urban-Data-Center berücksichtigt werden sollte.

Resilienz durch informierte Krisenadaptation:

Zur Verbesserung der Krisen-Resilienz bei der Feuerwehr kann vor allem die Digitalisierung der Bereitschafts-, Alarmierungs-, Transport-, und Einsatzprozesse beitragen. Dabei können messagebasierte Prozesse in der Alarmierung, digitale Informationen im Feuerwehrfahrzeug, oder die Einsatzüberwachung mittels Drohnen einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Einsatzgeschwindigkeit bei gleichzeitiger Minderung von Risiken für die Einsatzkräfte sorgen.



Digitale Mobilität

Die Mobilität der Zukunft ist durch unterschiedliche Trends geprägt: die Zunahme des Individualverkehrs in Städten, eine Intensivierung CO₂-armer Verkehrskonzepte durch den Gesetzgeber (z. B. European Green Deal der EU) oder das steigende Umweltbewusstsein jüngerer Generationen (Fridays for Future), die den Besitz von Ressourcen (z. B. Auto) nicht mehr stärker gewichten als die benötigte Dienstleistung (Mobilitätsservice, Car-Sharing). Insgesamt wird eine Verlagerung des innerstädtischen Individualverkehrs auf nicht-fossile Brennstoffe künftig nur durch eine aufgeklärte Bürgerschaft gelingen, die alle Mobilitätsalternativen kennt und diese in einem größeren Kontext gegeneinander abwägen kann.

Entwicklung einer Datenplattform für Mobilitätsdaten

Digitale Mobilität basiert wesentlich auf der Entwicklung einer Datenplattform für Mobilitätsdaten im Sinne eines Urban-Data-Centers. Dies umfasst zum einen die Erfassung eigener Daten aus der urbanen Infrastruktur (Sensorik in Straßen, Signalanlagen etc.). Zum anderen lassen sich die eigenen Daten mit externen Datenplattformen verbinden. Daten aus der Mobilitätsinfrastruktur werden bei der Stadt Böblingen heute noch in Form eines Verkehrsrechners auf Basis tradierter Hardware- und Softwaremodule erfasst. Die Daten können jedoch aufgrund der skizzierten Limitationen im Verkehrsrechner kaum genutzt werden. Nach Abschluss der Konzeption und der Umsetzung erster Piloten und Betriebsmodelle für das Urban-Data-Center lässt sich eine erweiterte Datenintegration umsetzen. Diese bezieht sich zum einen auf die vollständige Integration der Daten aus Sensorschleifen der Stadt. Darüber hinaus lassen sich Daten aus Videosystemen der Signalanlagen in das Urban-Data-Center integrieren. Damit verbunden ist der Aufbau eines Dashboards zur Visualisierung und Steuerung des Individualverkehrs in der Stadt Böblingen geplant und die Entwicklung von Services auf Basis des Datenportals.

Entwicklung eines digitalen Mobilitätsleitsystems

Ein zentraler Dienst des Urban-Data-Centers liegt in der Gestaltung eines Mobilitätsleitsystems. Dies betrifft zum einen die Steuerung des Individualverkehrs. Darüber hinaus bildet ein Leitsystem auch die Grundlage für multimodale Mobilitätsangebote. Um echte Alternativen zum eigenen Auto zu identifizieren, bedarf es eines Systems, das Echtzeitdaten, wie z. B. Fahrzeiten der Busse, Auslastung von Bahnen, Verfügbarkeit von Rufbussen oder (ehrenamtlichen) Fahrdiensten miteinander in Bezug setzt und individualisierte Mobilitätsangebote kombiniert. Dies kann sinnvollerweise nur mittels mobiler Daten, Sensordaten und unterschiedlichster digitaler Dienste realisiert werden.

Weiterentwicklung der Infrastruktur im Bereich Smart Parking

Smart Parking bezieht sich auf die Einführung von Systemen in Städten und Kommunen in Bezug auf die digitale Vernetzung der Parkrauminfrastruktur und die Einführung und den Betrieb von effizienten, sicheren und bürgernahen Lösungen für ein bargeldloses Bezahlen in kostenpflichtigen Parkräumen. Durch die Umsetzung entsprechender Handlungsfelder und Maßnahmen sollen der Parkraum in Böblingen digital erfasst, die entsprechenden Daten in das

Urban-Data-Center integriert und Dienste zur Findung und Buchung von Parkräumen umgesetzt werden.

Weiterentwicklung der Infrastruktur im Bereich Elektromobilität

Im Bereich Elektromobilität strebt die Stadtverwaltung eine Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Böblingen an. Dies bezieht sich v. a. auf die Planung und Umsetzung von Ladestationen für elektrisch angetriebene Fahrzeuge sowie auf die Planung von Ladestationen für Parkhäuser und Parkplätze von Unternehmen.

Digitale Fahrgastinformationsanzeigen geben an stark frequentierten Stadtverkehrs-Haltestellen Auskunft über die tatsächliche Abfahrtszeit der Busse.





Digitale Bürgerbeteiligung

Bürgerbeteiligung lässt sich in vier Phasen gliedern: Informieren der Bürgerschaft über politische Entwicklungen und Vorhaben, Konsultieren zu wichtigen Themen, Kooperation und Entwicklung gemeinsamer Lösungen sowie Abstimmung über kommunal relevante Sachverhalte. Im Zeitalter von Social Media steht das Thema, qualitativ hochwertig zu informieren (Stichwort fake news) und Digital Natives als Zielgruppe zu erreichen, an exponierter Stelle, da die klassischen Konsumenten digitaler Informationen über das Medium Tageszeitungen immer weniger werden. Wenn es um die Einbindung der Bürgerschaft in den Meinungsbildungsprozess geht, hat die Corona-Krise neue, agile Formate hervorgebracht (z. B. Bürgertalk über WebConferencing). Im Bereich der regulatorisch vorgeschriebenen Einbindung (z. B. bei Großprojekten wie Ausbau A81) versucht man mittels Digitaler Zwillinge oder Prozessportale, die den Beteiligungsprozess abbilden, neue Wege zu gehen. Im Bereich der aktiven Kooperation bilden Mängelmelder-Apps aber auch Citizen-Science-Ansätze neue, digitale Formate der Beteiligung ab.

Bürgerinnen und Bürger in öffentliche Meinungsbildungsprozesse und Großprojekte einbinden

Im Bereich dieses Zieles wurden zwei Handlungsfelder identifiziert, nämlich das Experimentieren mit digitalen Formaten (Online-Talk, Online-Sprechstunden), die mit niedrigen Einstiegshürden für Bürger/-innen verbunden sind und zeitnahes Feedback zu Maßnahmen erlauben, und die Unterstützung gesetzlich garantierter Konsultationen (z. B. in der Bauleitplanung) bei Großprojekten, wie z. B. der Ausbau der A81, mittels digitaler Prozessportale.

Validen kommunalen Content zur Verfügung stellen

Im Bereich dieses Zieles wurde als Handlungsfeld die Neuentwicklung von Methoden definiert, die die Qualität kommunaler Informationen auf einem journalistisch validierten Niveau garantieren. Darüber hinaus muss geklärt werden, über welche digitalen Kanäle jenseits von Tageszeitungen und Amtsblatt die Generationen der Digital Natives erreicht werden kann.

Etablierung digitaler Kooperationsformate, zur Förderung kommunalen Engagements

Im Bereich dieses Ziels wurden vor allem zwei Handlungsfelder identifiziert: Mängelmelder-Apps und Citizen-Science-Ansätze. Mängelmelder-Apps genießen in Deutschland eine hohe Popularität, weil sie der

Bürgerschaft das Gefühl geben, dass sie mit ihren Eingaben etwas in ihrer Umgebung erreichen können (Beseitigung von Straßenschäden). Beim Thema Citizen-Science versucht man über digitale Kanäle Mitbürger/-innen dazu zu bewegen, sich an der Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen zu beteiligen. So können z. B. Mitbürger/-innen motiviert werden, über WLAN-fähige Wetterstationen

Mikroklimadaten für die Stadt zu sammeln, um künftig bessere Hochwasserprognosen zu ermöglichen.

Bei der Erstellung der Digitalstrategie wurde die Bürgerschaft auf verschiedenen Wegen eingebunden – beispielsweise als sachkundiger Einwohner im Digital-Workshop mit Stadtverwaltung und Gemeinderat.



Ergebnisse der Bürgerbefragung

Die Ergebnisse der Bürgerbefragung zur Digitalstrategie weisen auf eine große Zustimmung der Bürgerschaft mit den geplanten Maßnahmen hin. Dabei wurde die Befragung zu den geplanten Maßnahmen auf Basis einer standardisierten Online-Befragung mit einer sieben-stufigen Likert-Skala umgesetzt. Die Bürgerschaft konnten dabei in sieben Stufen ihre Ablehnung (stimme der Maßnahme überhaupt nicht zu) bzw. Zustimmung (stimme der Aussage voll und ganz zu) ausdrücken. Der Mittelwert der Skala liegt entsprechend bei 4,00.

Unter den skizzierten Maßnahmen weist die Online-Terminvergabe die größte Zustimmung auf (MW = 6,79), d. h. so gut wie alle befragten Bürger/-innen würden eine Ausweitung der Möglichkeiten zur Online-Terminvergabe begrüßen. Die Einführung von Online- Dienstleistungen auf Basis des OZG trifft auch aus Sicht der Bürger/-innen auf breite Zustimmung. Den Bürger/-innen ist es darüber hinaus wichtig, dass die einzelnen Services im Sinne eines Portals sinnvoll strukturiert und transparent sind. Als weiteres Kernthema wird die Verbesserung der IT-Ausstattung und digitale Dienstleistungen an Schulen begrüßt (MW = 6,63), d. h. die digitale Ausstattung von Schulen genießt aus Sicht der Bürgerschaft erhöhte Priorität. In dieser Hinsicht hat sich die Stadtverwaltung bereits in der Vergangenheit stark für eine erstklassige Ausstattung der Schulen eingesetzt. Ebenfalls hoch bewertet wird der weitere Ausbau der Breitbandversorgung mit Glasfaser (MW = 6,52). Daher sind der Bürgerschaft Maßnahmen in Bezug auf die grundsätzliche digitale Infrastruktur besonders wichtig. Abschließend wird der Maßnahmenverbund zur Einführung eines Digitalen Zwillings mit GIS (Geo-Informationssysteme)-Daten, 3D-Darstellungen der Stadt und Simulationen besonders begrüßt (MW = 6,38).

Insgesamt ist von einer Zustimmung der Bürgerschaft zu den geplanten Maßnahmen auszugehen. Keine der skizzierten Maßnahmen wird von den Bürgern negativ bewertet. Daher lassen sich die hier skizzierten Schwerpunkte in die Priorisierung der Maßnahmenplanung integrieren.



Impressum

Herausgeber
Stadtverwaltung Böblingen
Referat Oberbürgermeister
Marktplatz 16
71032 Böblingen

ViSdP

Gianluca Biela
Stadt Böblingen

Projektteam Stadtverwaltung

Gianluca Biela
Referat Oberbürgermeister
(Projektleitung)
Stefan Dickgiesser,
Bürger- und Ordnungsamt
Alessandra Hütter,
Bezirksamt Dagersheim
Marius Koch,
Bürger- und Ordnungsamt
Thomas Kruse,
Hauptamt
Marie-Sophie Zegowitz,
Baurechts- und Bauverwaltungsamt
Erik Zimmermann,
Amt für Jugend, Schule und Sport

Projektteam Hochschule Reutlingen

Herman Hollerith Zentrum
Prof. Dr. Alexander Rossmann
(Projektleitung)
Prof. Dr. Dieter Hertweck
(Projektleitung)
Reiner Braun
Jan Fauser
Denise Meyer
Natascha Sigle
Tamara Scheerer

Gestaltung und Umsetzung
PEP Medienstudio,
Sindelfingen

Bildnachweise

Stadtverwaltung Böblingen
Herman Hollerith Zentrum
Adobe Stock
Shutterstock

Stand

November 2021
Version 1.0



Stadt Böblingen

Raum für Taten und Talente

- 📍 **Marktplatz 16**
71032 Böblingen
- ☎ **Telefon 07031 669-0**
Fax 07031 669-9909
- ✉ **stadt@boeblingen.de**
- 🌐 **www.boeblingen.de**
- 📷 **@stadtbb**
- 📘 **@stadtbb**
- 🐦 **@StadtBoeblingen**