

Anlage 2:

Smart City Charta – Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Smart City Charta – Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten. Abrufbar unter:

https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/smart-city-charta-de-eng-dl.pdf;jsessionid=3545AB3E3CC8EFAAEF4DCF9CBD1A101E.live11293?__blob=publicationFile&v=3

- a) Smart-City-Strategien aufsetzen und gesellschaftliche Debatte dazu führen

Städte, Kreise und Gemeinden (Kommunen) gestalten aktiv den Dialog mit Wirtschaft, Forschung und Zivil-gesellschaft, um Potenziale und Herausforderungen der digitalen Transformation im Sinne nachhaltiger integrierter Stadtentwicklung frühzeitig zu erkennen und abzuwägen. Ziel ist die Entwicklung einer zukunftsorientierten Smart-City-Strategie.

- b) Digitale und analoge Beteiligungsprozesse verzahnen

Für **Kommunen** bleibt in Entscheidungsprozessen abzuwägen, wer in welcher Form eingebunden werden soll und wie diese aufgebaut werden. Informelle und formelle Beteiligungsprozesse sowie analoge und digitale Verfahren sind zu nutzen, zu verzahnen und sollten aufeinander aufbauen. Einige Kommunen haben sich bereits Beteiligungssatzungen gegeben, in denen Kriterien und Regeln vorgegeben sind, nach denen die Verwaltung prüfen sollte, ob Planungen und anstehende Entscheidungen beteiligungsrelevant sind.

- c) Bedarfs-, Risiko- und Wirkungsanalysen durchführen

Vor der Investition in neue Projekte führen **Kommunen** zunächst eine Bestandsaufnahme durch, definieren ihre Ziele und identifizieren den Bedarf. Projekte sollten in die Gesamtstrategie passen, nach einer Risikoabschätzung priorisiert und in Maßnahmenplänen konkretisiert werden. Die Umsetzung wird durch Soll-Ist-Vergleiche überprüft. Ein laufendes Monitoring ist sinnvoll. Auch Datenerhebung, -haltung und -nutzung, IT-Sicherheit sowie vorhandene Kompetenzen und Ressourcen sollten systematisch analysiert werden.

Die Forschung evaluiert Digitalisierungsprojekte, führt Wirkungsanalysen durch und sammelt gute Beispiele, um die Kommunen bei der Bewertung solcher Projekte zu unterstützen. Sie soll zudem frühzeitig Bestandsaufnahmen, Bedarfs- und Risikoanalysen durchführen und hier den sich schnell wandelnden Herausforderungen wie z. B. bezüglich des Internets der Dinge, der Datenhoheit, des Datenschutzes oder der Barrierefreiheit nachgehen.

- d) Möglichkeiten für Co-Creation in der Stadtentwicklung ausbauen, lokale Wirtschaft und Quartiere stärken

Kommunen, Wirtschaft, Forschung und Zivilgesellschaft entwickeln in enger Zusammenarbeit neue digitale Dienste (Co-Creation), nutzen die Digitalisierung im Sinne der nachhaltigen Stadtentwicklung und stärken lokale Wirtschaft und zivilgesellschaftliches Engagement. Derzeit aktuelle Ansätze wie „Citizen Sensing“, „Sharing“ oder „Crowd-Mapping“ sollten geprüft werden, um z. B. neue Lösungen für Mobilität, Infrastruktur oder Ressourceneffizienz zu generieren. Formate wie offene

Werkstätten (FabLabs), Hackathons, Ideenwettbewerbe oder Think Tanks gilt es zu nutzen und weiterzuentwickeln.

Bund, Länder und Kommunen unterstützen neue Geschäfts-, Betreiber- und Finanzierungsmodelle, die aus solchen Partnerschaften entstehen und tragen so zu einer Verstärkung der Innovationskultur bei.

e) Geeigneten regulatorischen Rahmen schaffen

Bund und Länder sind im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten gefragt, Kommunen bei der Entwicklung und Umsetzung eigener Digitalisierungsstrategien zu unterstützen. Die Kooperation zwischen Bund, Ländern und Kommunen muss hierfür verbessert werden. Rechtliche Rahmenbedingungen, wie insbesondere das Vergaberecht oder das Gemeindefinanzierungsrecht werden oft als Hindernisse für neue Kooperationsformen und Geschäftslösungen genannt. Regulatorische Ausnahmen sollten geprüft werden. Kommunen werden bei der Ausgestaltung und Weiterentwicklung der rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen frühzeitig eingebunden. Bund und Länder beraten bei neuen und komplexen Fragestellungen und greifen Anregungen aus den Kommunen auf. Experimentierräume und Reallabore mit aufgelockerter Regulierung werden ermöglicht. So können Smart-City-Ansätze getestet, Innovation gefördert und Technologien schneller zur Marktreife gebracht werden.

Insbesondere **der Bund** sollte dazu auch auf europäischer Ebene Einfluss auf für Kommunen relevante Rechtsetzungsvorhaben nehmen.

Die Forschung unterstützt die Umsetzung und evtl. erforderliche Weiterentwicklung des rechtlichen Rahmens durch geeignete Studien, um mögliche Hemmnisse zu identifizieren und Lösungswege aufzuzeigen.

f) Smart-City-Lösungen pilotieren

Kommunen, Wirtschaft, Forschung und Zivilgesellschaft probieren gemeinsam in Pilotprojekten, Reallaboren oder Modellquartieren Konzepte und Technologien in einem überschaubaren, reversiblen Rahmen aus. Auswirkungen können geprüft und die Qualität verbessert werden. Wichtig dabei ist, in einem fest definierten Rahmen die Fehlertoleranz (Fail Fast) zu erhöhen und Möglichkeiten zu schaffen, die Kommunalverwaltungen beim Management solcher Projekte zu unterstützen und zu entlasten. Dies trägt zu einer offeneren Innovationskultur bei und ermöglicht eine frühe Einbindung der Zivilgesellschaft.

Die Forschung begleitet gemeinsam mit den Kommunen Pilotprojekte durch ein systematisches Monitoring, evaluiert sie und fördert deren Vernetzung und Verwertung. Dies betrifft die Zielerreichung, Auswirkungen wie auch strukturelle Rahmenbedingungen, Ressourcen und Kompetenzen. Zur Begleitforschung gehört auch der Wissens- und Innovationstransfer in Praxis und Öffentlichkeit. Dafür sollten Projektbeschreibungen, Erfahrungs- und Evaluationsberichte auf einer gemeinsamen Plattform gesammelt und zugänglich gemacht werden.

g) Freie Nutzung von Daten (Open Data) abwägen und weitgehend ermöglichen

Kommunen prüfen, wie sie ihre Daten entsprechend den Open-Data-Prinzipien allgemein freigeben können. Dabei ist abzuwägen zwischen dem Gemeinwohlinteresse an einem offenen Daten-Ökosystem, zuwiderlaufenden

Belangen des Gemeinwohls und den Rechten und Interessen betroffener Personen (u. a. Daten-schutz). Daten, die elektronisch verarbeitet werden können, sind eine wertvolle Ressource. Offene Dateneröffnen die Chance auf mehr Teilhabe, Transparenz und können Impulse für neue Geschäftsmodelle und Innovationen bedeuten. Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse sowie Belange der öffentlichen Sicherheit und laufende Verwaltungsentscheidungen können dagegensprechen. Einige Bundesländer regeln dies u. a. in Informationsfreiheits- und Transparenzgesetzen.

In den **Ländern**, in denen es solche Gesetze nicht gibt, können sich die **Kommunen** z. B. eigene Transparenz-satzungen geben und darin vorgeben, welche Daten in welcher Form zugänglich sind. Die Möglichkeit der Offenlegung von Verwaltungsdaten kann auch auf Basis geltender E-Government-Gesetze geschehen.

Zur Freigabe von Daten bestehen diverse Varianten. Empfehlenswert sind freie und offen zugängliche, maschinenlesbare Daten ohne lizenzrechtliche oder andere Einschränkungen bei der Nachnutzung (OpenData). Es kann mit Blick auf den Datenschutz sinnvoll sein, Auflagen oder andere Einschränkungen zumachen. Auch ist abzuwägen, ob eigene öffentliche oder privatwirtschaftliche Geschäftsmodelle oder offene Daten mehr Wertschöpfung zum Wohle der Stadtgesellschaft ermöglichen.

h) Aktivitäten zur digitalen Transformation als Qualitätsmerkmal kommunizieren

Kommunen nutzen die Potenziale der Smart City als Standortfaktor für Einwohnerinnen und Einwohner, Ideenträger und Unternehmen. Indem Smart-City-Ansätze Quartiere für ihre Bewohnerinnen und Bewohner aufwerten, z. B. durch neue Mobilitätskonzepte, können sie deren Wertschätzung für ihre Stadt, ihren Kreis oder ihre Gemeinde stärken. Einige Kommunen haben Smart City als Marke positioniert, stellen Informationsmaterialien zur Verfügung und bieten Beteiligungsportale an, um ihren Ansatz einer zukunftsorientierten, integrativen und nachhaltigen Stadt zu verdeutlichen.

i) Bedarfsgerechte Finanzierung zur Gestaltung der digitalen Transformation sicherstellen

Kommunen müssen die erforderlichen Investitionen in die technische Infrastruktur und in die Bereitstellung von qualifiziertem Personal zur Konzeption und zum Betrieb digitaler Anwendungen unter Bedingungen der Ressourcenknappheit umsetzen. Dennoch ist es wichtig, dass Kommunen die für eine nachhaltige Gestaltung der digitalen Transformation notwendigen finanziellen Mittel und personellen Ressourcen zur Verfügung stellen und gegebenenfalls gemeinsam mit den Menschen vor Ort Prioritäten neu überdenken. Hierzu müssen auch neue Finanzierungsinstrumente wie z. B. Datenüberlassung als Vergütung geprüft werden.

Bund und Länder sollten zur Schließung der Finanzierungsbedarfe im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten beitragen. Sie sollen stärker dazu beitragen, eine bedarfsgerechte ausreichende kommunale Finanzausstattung sicherzustellen, und ergänzende Förderprogramme zur Unterstützung integrierter und nachhaltiger Smart-City-(Pilot-)Ansätze abstimmen und verbreitern. Der Bund sollte sich auch auf europäischer Ebene für eine entsprechende Ausgestaltung von einschlägigen Förderprogrammen und Initiativen einsetzen.

Die Forschung wertet Finanzierungs- und Betreibermodelle (Public-Private-Partnerships) für z. B. öffentliche Infrastruktur konstruktiv-kritisch aus und gibt auf dieser Basis praxisorientierte Handlungshinweise. Hierzu fehlen derzeit noch Bewertungs- und Abwägungskriterien, eine Folgenabschätzung sowie Handlungsempfehlungen für Kommunen.

- j) Technisch notwendige Standardisierung vorantreiben und Nutzer enger einbinden

Nationale, europäische und internationale Normungs- und Regelsetzungsorganisationen entwickeln offene Schnittstellen und Standards, um inter- und intrakommunale Kooperationen und Modularität von Systemen zu ermöglichen sowie technische Abhängigkeiten zu vermeiden.

Es ist zu prüfen, ob die unterschiedliche Nutzungsdauer von IT-Komponenten zu Kosten- und Sicherheitsrisiken führen kann. Zukünftig sollte die Komponenten- und Updateverfügbarkeit über die gesamte Nutzungsdauer des Systems als Kernfrage in alle Betrachtungen einbezogen werden. Schon zum Zeitpunkt der Beschaffung müssen Betreiber und Lieferant die Versorgung mit Wartungsmöglichkeiten, Betriebsmitteln und Ersatzteilen planen. Für ein solches Obsoleszenz-Management sind technologieoffene und den langfristigen Betrieb der eingesetzten Technik sichernde Standards zu beschreiben. Die hierfür notwendigen Regelsetzungsaktivitäten sollten international abgestimmt werden.

Normung und Standardisierung sollen sich ausschließlich auf den engeren Rahmen der technischen Systeme fokussieren. Standards müssen die Bedarfe und Anforderungen der Nachfrageseite (Kommunen) stärker in den Blick nehmen. Die Vertretung von Bund, Ländern und Kommunen in den Gremien sollte verbessert werden. Standards sollen Open-Source, Open-Access, Interoperabilität und Transparenz nicht einschränken und nicht zu Abhängigkeits-Effekten (Lock-In-Effekt) führen.

Für die IT-Zusammenarbeit der öffentlichen Verwaltung erfüllt der IT-Planungsrat die zentrale Koordinierungs- und Standardisierungsfunktion. Die Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen in diesem Gremium sollte intensiviert werden, damit die Standards im Sinne des Allgemeinwohls ausgestaltet werden und praktikabel anwendbar sind.

- k) Räumliche und Sektor-übergreifende Auswirkungen begleiten

Die Forschung untersucht die Wirkungen der Vernetzung von Infrastrukturen vertieft Sektor-übergreifend. So kann deren Beitrag u. a. zu den Nachhaltigkeitszielen, zu Stabilität des Betriebs und IT-Sicherheit bewertet werden. Die Digitalisierung ist aktiv durch vielfältige Disziplinen zu begleiten, um ihre Wirkungen auf die Eigenart der Städte, die Zukunftsfähigkeit oder auf städtische und ländliche Lebensräume wie auch im Quartier zu untersuchen. Hierbei sind auch die Auswirkungen auf die Arbeits- und Lebenswelt unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen zu untersuchen.

Die Forschung untersucht neben den sozialen Aspekten die räumlichen und ökologischen Auswirkungen der Digitalisierung und Vernetzung. Ihre Wirkungen z. B. auf Flächenverbrauch, Flächennutzungen, Emissionen, Ressourcen- und Energieverbrauch u. a. durch Rebound-Effekte sind empirisch bisher kaum untersucht. Dies gilt es zu ändern.

- l) Erfahrungsaustausch und Kooperationen zwischen Kommunen sowie Kompetenzaufbau fördern

Die Forschung und Kommunen bereiten ihre Ergebnisse praxisgerecht z. B. durch Checklisten, Leitfäden und Prüfraster auf. Insbesondere kleinere oder weniger finanzstarke Kommunen werden so unterstützt, die digitale Transformation voranzutreiben, Fehlentwicklungen zu vermeiden und erfolgreiche Projekte zu replizieren.

Bund, Länder sowie die kommunalen Spitzenverbände, Forschungs- und Weiterbildungseinrichtungen stärken den Erfahrungsaustausch zwischen Kommunen. Der Erfahrungsaustausch wird durch gezielte Maßnahmen zum Kompetenzaufbau unterstützt, damit das voneinander Gelernte vor Ort besser in die Praxis übertragen werden kann.