

Sachstandsbericht Smart City

Verfasser*innen:

Stabsstelle Organisationsentwicklung & digitale Strategie

20.01.2025



1	Einleitung	4
2	Einrichtung Arbeitsgruppe „Gießen Plattform“	5
2.1	Inhalte der Arbeitsgruppensitzungen	5
3	Diskussionspapier „Smart City“	8
4	Neukonstituierung als AG „Smart City“	10
4.1	Inhalte der Arbeitsgruppensitzungen	10
5	Erkenntnisse und Implikationen aus der Smart City Praxis	19
5.1	Politisch-Strategische Ebene	19
5.2	Verwaltungsstrategisch-kordinierende Ebene	20
5.3	Operative Ebene	23
6	Querschnittsthemen und prioritäre Handlungsfelder.....	24
7	Ausblick.....	26
8	Anhang	27



Executive Summary

Der Sachstandsbericht zur Smart City Gießen dokumentiert die bisherigen Ergebnisse und Fortschritte auf dem Weg hin zu einer intelligenten Stadt und gibt einen Überblick über zentrale Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen, die auf den Diskussionen in der interfraktionellen Arbeitsgruppe (AG) „Smart City“ sowie auf Erfahrungen aus der Smart City Praxis beruhen. Dazu gibt der Bericht zunächst einen Überblick über die Entstehung der interfraktionellen Arbeitsgruppe und beleuchtet die Ergebnisse aller bisherigen Sitzungen. Unterstützt durch Expertenvorträge, Best Practices und die Betrachtung lokaler Bedürfnisse wurden dabei unter anderem Themen wie Digitalisierung des Handels, Potenziale einer Smart City für Nachhaltigkeit und Verwaltungsdigitalisierung erörtert.

Eine zentrale Erkenntnis aus den Sitzungen der AG und der Smart City Praxis ist, dass Smart City eine Gemeinschaftsaufgabe darstellt, die die Zusammenarbeit und enge Verzahnung auf allen Organisationsebenen - der politisch-strategischen, der verwaltungsstrategisch-kordinierenden und der operativen Ebene - erfordert. Gießen hat bereits zentrale Grundlagen geschaffen, um die Transformation zur intelligenten Stadt voranzutreiben, wie zum Beispiel die Etablierung der AG Smart City, einer Smart-City-Organisationseinheit, sowie interkommunale Kooperationen. Es wurden zwei Querschnittsthemen wie der Aufbau zentraler Infrastrukturen - einer urbanen Datenplattform und die Schaffung eines „City Labs“ als Raum für Bürgerbeteiligung und Innovation - sowie drei prioritäre Handlungsfelder identifiziert.



1 Einleitung

Kommunen stehen vor einer Vielzahl komplexer Herausforderungen, wie den wachsenden Anforderungen an nachhaltige Infrastrukturen, effiziente Mobilität, effektives Ressourcenmanagement oder dem demographischen Wandel. In diesem Kontext spielen Smart Cities eine immer entscheidendere Rolle. Der Begriff Smart City beschreibt dabei einen Ansatz, der darauf abzielt, urbane Räume durch den gezielten Einsatz intelligenter Technologien resilienter und lebenswerter zu gestalten und die Erreichung der Stadtentwicklungsziele durch einen erweiterten „Werkzeugkasten“ zu unterstützen. Damit einhergeht, dass die smarte Stadt ein breites, interdisziplinäres Themenspektrum abdeckt und verschiedene Bereiche der kommunalen Daseinsvorsorge miteinander vernetzen und integrieren muss. Soll das gelingen, muss Smart City als Gemeinschaftsaufgabe betrachtet werden. Mit der Einberufung der interfraktionellen Arbeitsgruppe „Smart City“ haben die Fraktionen SPD, Grüne, Gießener LINKE, CDU, Gigg+Volt und FDP einen Schritt unternommen, sich dem Themenkomplex Smart City anzunehmen. Die AG dient der Information interessierter Stadtverordneter und fungiert als Plattform des Austausches zwischen Politik und Verwaltung.

Der vorliegende Sachstandbericht dokumentiert den Entstehungs- und bisherigen Arbeitsprozess der AG, welcher von konstruktivem überparteilichen Dialog und einem engen Austausch zwischen Stadtverwaltung und politischen Vertreter*innen gekennzeichnet war. Zunächst werden die Entstehung und Arbeitsweise der AG „Smart City“ beschrieben, gefolgt von Impulsen und Ergebnissen, die sich aus Expertenvorträgen und Diskussionen ableiten lassen. Des Weiteren soll der Bericht dazu dienen, die gewonnenen Erfahrungen aus den Sitzungen der AG, aber auch der Smart City Praxis in der Stadtverwaltung in konkrete Handlungsempfehlungen zu überführen und Implikationen für die erfolgreiche Transformation hin zu einer Smart City aufzuzeigen.



2 Einrichtung Arbeitsgruppe „Gießen Plattform“

Städte-Apps gelten oft als Aushängeschild und Symbol einer digitalisierten Stadt. Mit der „Gießen App“ ist dieses Kommunikationsvehikel seit vielen Jahren in der Universitätsstadt etabliert. Mit dem Ziel, „[...] die Chancen der Digitalisierung zu nutzen und eine „Smart City“ zu werden [...]“, hat die CDU einen Antrag zur Erweiterung der „Giessen App“ in den Ausschuss für Planen, Bauen, Umwelt und Verkehr eingebracht. Unterstützt und ergänzt wurde dieser Antrag von FDP, Gigg+Volt und der Regierungskoalition Grüne, SPD und Gießener LINKE. Inhaltlich zielte der Antrag darauf ab, die App um Funktionen wie einen "Online-Marktplatz" für den lokalen Einzelhandel, die Anzeige freier Parkplätze, die Möglichkeit der Bezahlung von Parkgebühren per Handy und einen interaktiven Stadtplan mit Anzeige von Bushaltestellen, Wartezeiten sowie Sharing-Mobility zu erweitern.

In der Folge wurde mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 16.12.21 von den Fraktionen die Einrichtung einer interfraktionellen Arbeitsgruppe „Gießen Plattform“ unter Federführung der Wirtschaftsförderung beschlossen. Der ursprüngliche Antrag wurde dahingehend erweitert, dass in der AG „Gießen Plattform“ der Fokus nicht auf der Giessen App, sondern einer umfassenderen Betrachtung des Begriffes SmartCity liegen soll.

Damit wurde ein politischer Prozess angestoßen, der sich mit der Digitalisierung verschiedener städtischer Bereiche befasst. Es wurde vereinbart, innerhalb von 6 Monaten nach Einberufung des Arbeitskreises Ergebnisse vorzulegen. In diesem Zeitraum tagte die interfraktionelle AG viermal und schloss mit einem Ergebnisbericht in Form eines Diskussionspapiers ab.

2.1 Inhalte der Arbeitsgruppensitzungen

Neben den im ursprünglichen Antrag genannten Themen, wurden auch inhaltliche Wünsche und Anregungen aus dem Arbeitskreis aufgegriffen. Kernstück jeder Sitzung war die Einladung von Expertinnen und Experten, die mit ihrem Fachwissen und ihrer Praxiserfahrung wertvolle Impulse im Kontext einer SmartCity gaben, die im Anschluss gemeinsam diskutiert wurden. Im Folgenden wird ein Überblick über die Inhalte und Kernthesen der AG-Sitzungen gegeben.

2.1.1 Erste Sitzung: „Einführung Smart City und handelsseitige Digitalisierung“

In der initialen Sitzung der "AG Gießen Plattform" wurde zunächst eine Konkretisierung des Gegenstandes "Smart City" vorgenommen. Zu Beginn der Veranstaltung erfolgte durch Hendrik Schaus (Leitung Stabsstelle Organisationsentwicklung & digitale Strategie) eine Einführung in das Begriffsfeld der "Smart City" sowie eine Vorstellung ausgewählter deutscher Fallbeispiele intelligenter Städte, die als Best Practices dienen können. Im Rahmen seines Vortrags hob er hervor, dass eine digitale Transformation zwingend klare Zielvorgaben, Strategien und Strukturen erfordert. Er führte aus, dass der Weg zur Smart City ein zeitintensiver und anspruchsvoller Prozess sei, der die Entwicklung einer langfristigen Strategie sowie einer Data Policy erfordert. Ein zentrales Element dabei sei die Schaffung eines öffentlichen Werts durch die Bereitstellung



und Nutzung von Daten, wobei die Gewährleistung von Datensicherheit, Datenschutz und Datenhoheit als wesentliche Eckpfeiler fungieren.

Der zweite inhaltliche Schwerpunkt dieser Sitzung war die Digitalisierung des Handels. Boris Hedde, Geschäftsführer des Instituts für Handelsforschung, konzentrierte sich in seinem Vortrag vor allem auf Online-Marktplätze und den Nutzen von Daten für die Stadtgesellschaft. Hedde stellte dar, dass eine ganzheitliche und integrierte Herangehensweise an digitale Lösungen der Schlüssel zur erfolgreichen Entwicklung moderner Städte sei. Er betonte, dass Interaktivität, die Nutzung vorhandener digitaler Ressourcen und die Vernetzung städtischer Funktionen essenziell für eine zukunftsfähige Stadtgesellschaft seien. Zudem argumentierte er, dass Digitalstrategien aus der Nachfrage heraus entwickelt werden müssten. Anbieterzentrierte E-Commerce-Strategien, die vielerorts implementiert worden seien, hätten die erhofften Erfolge nicht erzielt, da sie die lokalen Anforderungen der Nachfrageseite unzureichend berücksichtigt hätten.

Hedde wies zudem darauf hin, dass traditionelle Portale mit einseitiger Kommunikation nicht die Zukunft seien. Stattdessen seien Plattformstrategien notwendig, die Menschen und Communities zusammenführen und eine interaktive Kommunikation ermöglichen, um so Mehrwerte für alle Beteiligten zu schaffen. Er betonte, dass es erfolgversprechend sei, möglichst viele Funktionen der Stadt zu vernetzen. Dies umfasse die Integration kommerzieller und nicht-kommerzieller Angebote sowie städtischer Services und Smart-City-Ansätze in einen umfassenden Plattformansatz. Um die digitale Transformation im Sinne der Stadtgesellschaft zu gestalten, müsse sichergestellt werden, dass der Zugriff auf lokal generierte Daten in den Händen der Stadt verbleibe.

2.1.2 Zweite Sitzung: „Smart City Best Practice – Digitalstadt Darmstadt GmbH“

Die zweite Sitzung der Arbeitsgruppe "Smart City Gießen" stand im Zeichen des Erfahrungsaustauschs und der Inspiration durch bestehende erfolgreiche Smart City Projekte. Da die Smart City Darmstadt häufig als Best Practice Beispiel und digitaler Vorreiter angebracht wird, hatte die AG Simone Schlosser, die Geschäftsführerin der Digitalstadt Darmstadt GmbH, als Expertin eingeladen. Während viele Städte die Koordination ihrer Smart-City-Projekte innerhalb der Verwaltung ansiedeln, hat Darmstadt den Weg der Ausgliederung in eine GmbH gewählt. Gleichwohl lassen sich wertvolle Implikationen für Gießen, sowohl für die Strategie- als auch für die Betriebsphase ableiten.

So führte Schlosser in ihrem Vortrag aus, wie wichtig es sei, frühzeitig und über den gesamten Prozess Stakeholder einzubinden. Die in der Strategie enthaltenen Visionen, Ziele und Maßnahmen seien gemeinsam mit Vertretern aus Wirtschaft, Bürgerschaft und Verwaltung entwickelt worden. Während die strategischen Entscheidungen von der Digitalstadt GmbH getroffen und orchestriert würden, komme auch im Betrieb der Input und die Expertise zu fachlichen Themen vornehmlich von den Fachämtern der Stadtverwaltung. Neben einer guten Zusammenarbeit mit den Fachämtern seien für die erfolgreiche Umsetzung einer Smart City Strategie sowohl finanzielle als auch personelle Ressourcen erforderlich, die in festen Organisationsstrukturen verankert



sein sollten. Die koordinierende Stelle, so Schlosser weiter, müsse mit ausreichenden Entscheidungsbefugnissen ausgestattet und auf einer hohen organisatorischen Ebene angesiedelt sein.

Frau Schlosser betonte in ihrem Vortrag weiterhin, dass der Wandel zur Smart City mehr erfordert als nur technische Lösungen. Ein entscheidender Faktor sei der politische Wille zur Umsetzung, der durch klare Zielsetzungen und ein ganzheitliches Denken gestärkt werden müsse. Außerdem sei es wichtig, sich frühzeitig mit übergeordneten Themen wie technologischer Souveränität und Datenethik auseinanderzusetzen, um eine nachhaltige und ethisch verantwortungsvolle digitale Transformation zu gewährleisten.

2.1.3 Dritte Sitzung: „Smart City und Nachhaltigkeit“

Auf Wunsch der AG-Mitglieder sollte der Schwerpunkt der dritten Sitzung auf dem Beitrag von Smart City Strukturen zu Nachhaltigkeit und Klimagerechtigkeit liegen. Als Referent für dieses Treffen konnte Dr. Jens Libbe gewonnen werden, der neben seiner Funktion als Bereichsleiter "Infrastruktur, Wirtschaft und Finanzen" beim Deutschen Institut für Urbanistik auch für die Koordinierungsstelle der Modellprojekte Smart Cities (MPSC) tätig ist.

In seinem Impulsvortrag führte Dr. Libbe aus, dass die Erreichung von Nachhaltigkeits- und Klimazielen einen maßgeblichen politischen Impuls und Treiber für die Digitalisierung darstelle. So existierten in Deutschland und Europa zahlreiche Leuchtturmprojekte, welche die Strategie einer Smart City auf Nachhaltigkeitsthemen fokussierten. Hierbei stünden insbesondere die Bereiche Mobilität, Energie, Sensorik, Infrastruktur sowie Klima und städtisches Grün im Mittelpunkt.

Laut Dr. Libbe zeigten bisherige Umsetzungen, dass diese Projekte häufig unverbunden nebeneinanderstehen und nicht in ein gesamtstädtisches Zielbild integriert seien. Dies könne die Effektivität einzelner Maßnahmen beeinträchtigen. Des Weiteren stellte er fest, dass in zahlreichen Fällen keine Erfolgskontrolle durchgeführt bzw. Instrumente für ein Monitoring oder Evaluierung eingesetzt würden, wodurch valide Aussagen zum Einfluss auf die Nachhaltigkeit nur begrenzt möglich seien. Es empfiehlt sich laut Dr. Libbe deshalb, Monitoringmechanismen und Schlüsselindikatoren bereits in der Planungsphase zu integrieren, um eine effektive Erfolgskontrolle zu gewährleisten. In diesem Kontext können die EU-Lighthouse-Projekte als Orientierung dienen.

Neben Mechanismen zur Evaluation seien darüber hinaus effektive Governance-Strukturen ein ausschlaggebender Faktor für die erfolgreiche Umsetzung einer Smart-City-Strategie. Die Etablierung eines proaktiven Programmmanagements, das die Entwicklung hin zu einer Smart City vorantreibt, sowie die Förderung digitaler Kompetenzen in sämtlichen Fachbereichen seien dabei von entscheidender Relevanz. Eine umfassende Beteiligung verschiedener Akteure, sowohl innerhalb der Verwaltung als auch in der Bevölkerung, könne zu einer erhöhten Akzeptanz und Effizienz von Projekten beitragen. Daher sollten interne Beteiligungsverfahren, welche die Dezernate und Fachabteilungen umfassen, und gleichermaßen Stakeholder- und Bürgerbeteiligungen durchgeführt werden. Wichtig für die erfolgreiche Transformation hin zu einer intelligenten



Stadt sei außerdem eine ganzheitliche Betrachtung und die Einbindung von Smart City Bestrebungen in ein integriertes Stadtkonzept. Wie in allen Bereichen werden Synergien und Zielkonflikte entstehen, die teilweise Abwägungen gegenüber alternativen urbanen Zielsetzungen nötig machen.

2.1.4 Vierte Sitzung: Rückschau und nächste Schritte

Das vierte Arbeitstreffen der AG "Gießen Plattform" markierte den Abschluss der zeitlich befristeten Arbeitsgemeinschaft. Daher wurde neben einer Rückschau auf die vergangenen Sitzungen die Besprechung und Planung der nächsten Schritte in den Fokus gerückt. Zum Abschluss der gemeinsamen Arbeit innerhalb der AG wurde seitens der Wirtschaftsförderung und der Stabsstelle Organisationsentwicklung & digitale Strategie der Vorschlag unterbreitet, ein Diskussionspapier zu verfassen. Diesem Angebot wurde von den Teilnehmenden zugestimmt.

3 Diskussionspapier „Smart City“

Um über die Ergebnisse der Arbeitsgruppe umfassend berichten zu können, verfassten die Wirtschaftsförderung und die Stabsstelle Organisationsentwicklung & digitale Strategie in Absprache mit den Mitgliedern der AG ein Diskussionspapier, das sowohl die Inhalte der Sitzung aufgreifen als auch vertiefen und weitere Aspekte beleuchten sollte. Darüber hinaus sollte das Diskussionspapier als Grundlage für eine weitergehende politische Auseinandersetzung mit dem facettenreichen Thema „Smart City“ dienen. Die darin durchgeführte Grobanalyse Smarter Städte und solcher, die sich auf dem Weg dorthin befinden, verdeutlichte, dass eine sorgfältige politische Diskussion über Wirkungsziele und eine ganzheitliche Betrachtung des Themas die Grundvoraussetzungen für einen erfolgreichen Transformationsprozess darstellen müssen. Durch das Diskussionspapier sollte eine ganzheitliche Perspektive vermittelt werden, welche der Komplexität des Themas „Smart City“, so weit wie möglich, Rechnung tragen sollte, ohne dabei einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Im Folgenden sollen die zentrale Erkenntnisse aus dem Diskussionspapier in aller Kürze skizziert werden.

Inhaltlich beleuchtet wurden im Diskussionspapier unter anderem die **Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren** einer Smart City. Dabei kristallisierten sich folgende zentrale Erkenntnisse heraus:

- Smart Cities brauchen **Strategien**, die in einem breiten (politischen) Diskurs und Dialog mit relevanten Stakeholder erarbeitet werden sollten. Neben klaren thematischen Schwerpunkten, sollte sich die Strategie auch mit übergeordneten Themen befassen (z.B. Datenhoheit)
- Smart Cities brauchen eine **zentrale Steuerungseinheit**, die Projekte steuert und koordiniert. Diese sollte mit Ressourcen – personeller und finanzieller Art – ausgestattet sein.
- Auch wenn eine Smart City mit einem erweiterten „technischen Werkzeugkoffer“ agiert, sollte eine Smart City **menschenzentriert** ausgerichtet sein, **Teilhabe** ermöglichen und auf die Bedürfnisse möglichst vieler Bürger*innen eingehen. Die digitale Spaltung der Gesellschaft sollte möglichst verhindert werden.



- Unverzichtbar für eine Smart City ist eine **leistungsfähige IT-Infrastruktur**, die z.B. besteht aus Glasfaser, 5G-Netzwerk, LoRaWan (System zur Datenübertragung mit vielfältigen Anwendungsszenarien, das mit geringem Energieaufwand über große Distanzen übertragen kann)

Neben Erfolgsfaktoren und Voraussetzungen für eine Smart City widmete sich das Diskussionspapier auch einer Bestandsaufnahme der Situation in Gießen zum Zeitpunkt der Erstellung des Papiers. Ein Blick auf den Status quo zeigt zentrale Elemente für die Smart City Entwicklung auf:

- **Verwaltungsdigitalisierung** als Bestandteil einer smarten Stadtentwicklung, mit Fokus auf Onlinezugangsgesetz-Leistungen (OZG), um digitale Services für Bürger und Unternehmen zu schaffen.
- **IT-Infrastruktur & IT-Sicherheit**, die die Rahmenbedingungen für eine Smart City bilden. Dazu gehört beispielsweise eine sichere IT-Architektur ebenso wie mobile IT-Arbeitsplätze oder Datenaustauschplattformen und das Informationssicherheitsmanagement.
- Neben verwaltungsinternen Themen, spielen **Bildung und Wirtschaft**, sowie ihre Akteure eine besondere Rolle. Um den Wirtschaftsstandort Gießen attraktiv zu halten, sollte eine gute **Datengrundlage** für die Stadtgesellschaft geschaffen und zugänglich gemacht werden. Lohnenswert sei auch eine Diskussion des Mehrwertes (lokaler) Online-Marktplätze.
- Nach Auffassung der Autoren, kann der digitale Wandel nicht an starren kommunalen Grenzen haltmachen, sondern sollte idealerweise als **Gemeinschaftsaufgabe** in einer Region verstanden werden. Beleuchtet werden daher mögliche Kooperationen mit dem **Landkreis Gießen** sowie die gemeinsame Arbeit in der **Interkommunalen Zusammenarbeit (IKZ) Digitale Kommune@Hessen** inkl. der bisherigen Förderprojekte.

Des Weiteren widmet sich das Diskussionspapier wichtigen Querschnittsthemen, die bei der Entwicklung einer Smart City eine Rolle spielen. Besonderes Augenmerk wird dabei auf das **Handlungsfeld Daten**, als eine der wichtigsten Ressourcen einer Stadtverwaltung, gelegt.

- **Datenhoheit, Datensouveränität und Datenschutz:** Daten bilden eine der wichtigsten Ressourcen in einer Stadt. Daher sollten Kommunen die Kontrolle über ihre Daten behalten und sicherstellen, dass sie nicht von Dritten abhängig werden. Datensouveränität bedeutet dabei, dass die Stadt die rechtliche Befugnis hat, ihre Daten selbstbestimmt zu nutzen. Dabei stellt auch der Schutz der Privatsphäre ein leitendes Motiv der Universitätsstadt Gießen dar.
- Open Data vs. Kommerzialisierung von Daten: Um die Kosten der digitalen Transformation zu tragen, werden Daten vielerorts als neues Geschäftsmodell betrachtet. Während die **Monetarisierung von Daten** durch Kommunen strengen Regularien unterworfen ist, bietet **Open Data** die Chance, Innovationen zu fördern und die Wirtschaft zu stärken. Insbesondere die Wissenschaft und die lokale Wirtschaft profitieren von frei zugänglichen Daten.



Auch wenn das Diskussionspapier selbst keine Smart City Strategie darstellt, kann es als Grundstein für den Beginn einer Strategiephase und als Beitrag zur Unterstützung für die weitergehende politische Diskussion und Arbeit betrachtet werden.

4 Neukonstituierung als AG „Smart City“

In Bezugnahme auf das Diskussionspapier stellten die Fraktionen Bündnis 90/Die Grünen, CDU, SPD, Gießener LINKE, Gigg+Volt und FDP in einer Sitzung der Stadtverordnetenversammlung vom 07.11.22 einen Antrag auf Weiterführung der interfraktionellen Arbeitsgruppe „Gießen Plattform“ als interfraktionelle Arbeitsgruppe „Smart City“, den die Stadtverordnetenversammlung einstimmig beschloss. Der Fokus der Arbeitsgruppe soll auf zwei wesentlichen Zielen liegen:

- Interessierte Stadtverordnete sollen über die Entwicklung der Smart City in Gießen informiert werden und
- die AG soll als Austauschformat fungieren, welches es politischen Vertretern erlaubt, den Transformationsprozess beratend zu begleiten und politische Entscheidungsfindungen vorzubereiten.

4.1 Inhalte der Arbeitsgruppensitzungen

Einerseits bestehen die AG Treffen aus einem Sachstandsbericht zur Smart City Entwicklung als auch aus einem thematischen Schwerpunkt, der z.B. durch einen Expertenvortrag gestaltet werden und anschließend gemeinsam diskutiert werden soll.

Thematisch und inhaltlich wird dabei auf die Wünsche und Interessen der Arbeitsgruppe eingegangen. Nachfolgend findet sich eine inhaltliche Zusammenfassung der bisherigen Sitzungen und ihrer Ergebnisse.

4.1.1 Erste Sitzung: Konstituierende Sitzung

Die erste Sitzung der Arbeitsgruppe "Smart City" diente der Klärung organisatorischer Fragen bezüglich der Art und Weise der Zusammenarbeit, des Sitzungsturnus sowie der Sitzungsinhalte. Des Weiteren beinhaltete die Sitzung sowohl eine kurze retrospektive Betrachtung des bisherigen gemeinsamen Arbeitsprozesses als auch einen kurzen Sachstandsbericht aus der Verwaltung. Der Bericht bestand unter anderem aus Informationen zum Smart City Förderprojekt des Landkreises Gießen (siehe 4.1.3).

Zur initialen Erfassung der Themenpräferenzen für künftige Sitzungen der AG Smart City wurde eine Abfrage unter den Teilnehmenden durchgeführt. Dabei wurde der Wunsch nach einer vertiefenden Behandlung des MPSC-Projekts des Landkreises ebenso artikuliert wie das Interesse an den Themen Wirtschaft und Handel, Nachhaltigkeit und Umwelt, Verkehr und Mobilität sowie E-Government / Verwaltungsdigitalisierung.



4.1.2 Zweite Sitzung: Digitale Transformation in Handel & Wirtschaft

Gestützt durch erneuten fachlichen Input von Boris Hedde, Geschäftsführer des Instituts für Handelsforschung, wurden in der zweiten Sitzung Erfolgsfaktoren für die Innenstadt und mögliche nutzbare Hebel der Digitalisierung für Handel und Tourismus thematisiert. Dabei stellte Hedde heraus, dass es besonders zu Beginn des Smart-City-Prozesses wichtig sei, sich mit grundlegenden Fragen nach Datensicherheit und Datenhoheit auseinanderzusetzen und durch sorgfältige Analyse und Zielbildung passgenaue Lösungen für die eigene Stadt zu formulieren. Dies könnte auch zukünftige Geschäftsmodelle kommunaler Betriebe beeinflussen und neue Geschäftsmodelle eröffnen.

Bei der Planung und Umsetzung von Smart-City-Projekten sei es entscheidend, das richtige Gleichgewicht zu finden. Eine gründliche Analyse und zielgerichtete Planung seien notwendig, um maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln, die sowohl den Bedürfnissen der städtischen Verwaltung als auch den Erwartungen der Bürger gerecht werden. Smarte Lösungen, so Hedde, müssten dabei nicht rein technischer Natur sein - häufig funktionierten diejenigen Ideen besonders gut, die einen wahren Mehrwert für die Bürgerschaft und Stadtgesellschaft auch in der realen Welt bieten. Im Mittelpunkt müssten immer die Bedürfnisse der Bürger stehen. So verwies Hedde darauf, dass rein regionale Handelsplattformen laut den vorgenommenen bundesweiten Untersuchungen nicht von wirtschaftlichem Erfolg gekrönt seien.

4.1.3 Dritte Sitzung: Vorstellung der MPSC-Strategie des Landkreises

Im Rahmen der dritten Sitzung der AG SmartCity präsentierte der Projektleiter "Smartes Gießener Land", Felix Reinhardt, die Smart-Region-Strategie des Landkreises Gießen, die Teil der dritten Förderstaffel des Programms "Modellprojekte Smart Cities" (MPSC) ist. Ziel der Modellprojekte ist es, sowohl die geförderten Kommunen bei ihrer Transformation hin zu einer Smart City zu unterstützen als auch allen Kommunen in Deutschland einen Mehrwert zu bieten. Die eigens eingerichtete „Koordinierungs- und Transferstelle Modellprojekte Smart Cities (KTS)“ unterstützt diesen Prozess substantiell, indem sie den Wissenstransfer zwischen den Modellprojekten Smart Cities und nicht geförderten Kommunen systematisch ermöglicht. Zudem wird allen Modellstädten und Regionen eine Kooperationspflicht auferlegt.

Als Förderregion erhält der Landkreis acht Millionen Euro bis Juni 2027. Der Prozess gliedert sich in eine abgeschlossene Strategiephase (bis März 2023) und eine anschließende Umsetzungsphase. Laut Reinhardt umfasse die Strategie vier Handlungsfelder mit jeweils spezifischen Zielen und Maßnahmen:

- So zielt das Handlungsfeld "**Smart Gebildet**" auf die Stärkung digitaler Kompetenzen sowie die Förderung von Bildung und Kultur ab. Zu diesem Zweck werden dezentrale, stationäre und mobile Kompetenzförderungs- und Begegnungsstätten ("Dritte Orte") etabliert.



- Im Rahmen des Handlungsfelds "**Smart Umsorgt**" erfolge eine Fokussierung auf die Verbesserung der Gesundheitsversorgung in ländlichen Gebieten durch den Einsatz digitaler Lösungen.
- Der Schwerpunkt im Themenbereich "**Smart Saniert**" liege laut Reinhardt auf der energetischen Sanierung von Bestandsimmobilien mithilfe datenbasierter Instrumente und digitalen Technologien.
- Als zentrales Element der digitalen Infrastruktur im Landkreis fungiere der „**Open Data Hub**“, eine Plattform zur Bereitstellung und Nutzung offener Daten. Der Zugriff auf Daten würde dadurch erleichtert und verschiedene Anwendungsfälle, beispielsweise im Bereich Umweltsensorik, ermöglicht.

Um Synergien möglichst effektiv zu identifizieren und Kooperationen zu etablieren, wurde laut Reinhardt beispielsweise ein Digitalisierungsbeirat ins Leben gerufen, der den Landkreis über die Dauer des Förderprojekts begleiten solle. Auch die Stadt Gießen – vertreten durch Oberbürgermeister Becher – ist Mitglied.

Da ein nachhaltig erfolgreicher digitaler Wandel nur gemeinsam möglich sei, so Reinhardt, sei auch die Einbindung der Kommunen des Landkreises erfolgsentscheidend. Als besonders wichtigen Kooperationspartner stellte Reinhardt die Stadt Gießen heraus, mit der eine vertiefte Zusammenarbeit vorgesehen sei, bei der die unterschiedlichen Potenziale von Stadt und Kreis themenspezifisch und mit Blick auf die künftigen Herausforderungen zusammengeführt werden sollen. In der anschließenden Diskussion nahmen die Mitglieder diese Aussage zum Anlass das Involvement der Stadt Gießen in das MPSC-Projekt des Landkreises tiefgehend zu diskutieren. Als Ergebnis entstand der Magistratsbeschluss zur „Prüfung von Kooperationsmöglichkeiten mit dem MPSC Projekt des Landkreises Gießen“, der am 25.09.23 einstimmig durch den Magistrat beschlossen wurde (s. Exkurs: Magistratsbeschluss).

4.1.4 Exkurs: Organisatorische Entwicklung in der Stadtverwaltung & Kooperationsmöglichkeiten für das Förderprojekt des LK Gießen (MPSC)

Analog zum politischen Beschluss der Stadtverwaltung, die Smart City Bestrebungen der Universitätsstadt Gießen weiterzuführen, wurden auch auf Verwaltungsebene organisatorische Prozesse in Gang gesetzt. Im Zuge dessen, wurde die Abteilung „Smart City“ innerhalb der Stabsstelle Organisationsentwicklung & digitale Strategie geschaffen und mit der Stelle der Smart City Managerin zum 01.09.23 personell besetzt.

Im Nachgang an dritte Sitzung der AG Smart City, wurde am 25.09.2023 in Abstimmung mit den Mitgliedern der AG Smart City ein Magistratsbeschluss zum Förderprojekt des Landkreises Gießen erwirkt. Parallel zum eigenen Mitwirken an dem Förderprojekt und dessen spezifischen Themenfeldern (Bildung, Daten, Energie und Gesundheit), gilt es für die Stadt Gießen die digitale Transformation in weiteren für sie relevanten Themenfeldern, wie z. B. Wirtschaft und Handel,



Wohnen, Umwelt und Klima auch außerhalb der Strukturen des Förderprojektes voranzubringen. Mit dem Beschluss des Magistrates wurde die Stabsstelle Organisationsentwicklung & digitale Strategie federführend mit der Steuerung der Umsetzung der nachfolgenden Maßnahmen beauftragt:

- **Aktive Unterstützung** bei der Umsetzung, der in der Smart Region Strategie des Landkreises Gießen definierten Maßnahmen, durch die gesamte Stadtverwaltung Gießen.
- Systematische **Analyse von Synergien und Potenzialfeldern** für die definierten Handlungsfelder des Förderprojektes des Landkreises Gießen (Bildung, Daten, Energie und Gesundheit) innerhalb der Stadtverwaltung Gießen.
- **Prüfung des Abschlusses einer Kooperationsvereinbarung** zwischen dem Landkreis und der Stadt Gießen für die identifizierten Synergie- und Potenzialfelder des Förderprojektes des Landkreises Gießen.
- Zudem sollen **weitere Potenzialfelder** einer ganzheitlichen Smart City auf Basis der vorhandenen Fachstrategien der Stadt Gießen systematisch analysiert werden.
- **Wiederkehrende Berichterstattung** (einmal jährlich) in der Stadtverordnetenversammlung über den aktuellen Stand von Smart City in der Stadt Gießen.

4.1.5 Vierte Sitzung: Verwaltungsdigitalisierung

Zu Beginn der vierten Sitzung der AG Smart City wurden die Mitglieder zunächst über die Neuerungen im Bereich Smart City aufgeklärt. So berichtete die Stabsstelle über den erfolgreich erwirkten Magistratesbeschluss und die sich darin anschließende Arbeits- und Strategiephase. Seit Beschlussfassung wurde mit dem „Digi-Check“ ein Vorgehen zu dessen Umsetzung entwickelt und begonnen. Dieses Vorgehen beinhaltet eine Analyse bestehender Fachstrategien und sektoraler Konzepte. Dazu werden fortlaufend Dokumente gesichtet und auf Basis der gesammelten Informationen ein Maßnahmenkatalog erstellt, mit dem konkrete Smart City Anwendungsfälle aus bestehenden Maßnahmen der Fachämter der Stadtverwaltung sichtbar gemacht werden sollen. Darüber hinaus soll der Katalog dazu dienen - in Zusammenarbeit mit den betreffenden Ämtern - Synergien und Potenziale innerhalb der Stadtverwaltung zu identifizieren, die durch Smarte Konzepte unterstützt werden können.

Zur Systematisierung des Katalogs, wurden die einzelnen Maßnahmen zum einen nach Smart City Handlungsfeldern (z.B. Daten, Energie, Kultur, Handel & Wirtschaft) kategorisiert und zum anderen einem der 17 Sustainable Development Goals (SDGs) zugeordnet. Die SDGs decken ein breites Spektrum von Themen ab, die für die Entwicklung einer Smart City relevant sind – von Energie (SDG 7) und nachhaltigen Städten und Gemeinden (SDG 11), bis hin zu Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13), über soziale Themen, die die gesellschaftliche Kohäsion stärken



können. Aus Sicht der Stabsstelle bietet die Integration der SGDs deshalb eine ganzheitliche Perspektive auf langfristige städtische Entwicklungen, die zum Ziel haben, die Lebensqualität der Stadtbevölkerung zu verbessern. Des Weiteren geben sie einen global anerkannten Rahmen, der der Smart City Gießen dabei helfen kann, Strategien und Maßnahmen nach internationalen Standards auszurichten. Zum Zeitpunkt der vierten Sitzung der AG enthielt der Katalog ca. 1.500 Maßnahmen.

Neben der Vorstellung des bisherigen Arbeitsprozesses, teilte die Stabsstelle mit, dass ein Förderprojekt innerhalb der IKZ „Digitale Kommune@Hessen“ gesichert werden konnte. Das Projekt „Kompetenzzentrum für interkommunale Zusammenarbeit für Smarte Daten und KI (Smart KIKZ)“ zielt mit seinen vier Teilprojekten darauf ab, in den Partnerkommunen Strukturen zu schaffen, mit denen das Potenzial von Daten gehoben und der Einsatz zukunftsweisender Technologien (z.B. KI) erprobt werden kann. Außerdem sollen Sensoren, etwa zur Messung von Verkehrsströmen oder Umweltdaten, eingesetzt werden, um in städtischen Bereichen nützliche Daten zu sammeln, die Nutzungsverhalten und Entwicklungen in der Stadt abbilden und damit städtische Entscheidungsträger bei zukünftigen Planungen unterstützen könnten. Um sicherzustellen, dass Daten sinnvoll und verantwortungsvoll eingesetzt werden können, beschäftigen sich die Städte Gießen und Offenbach auch damit, wie die gewonnenen Daten am besten organisiert und genutzt werden sollen. Smart KIKZ hat darüber hinaus das Ziel, auch anderen hessischen Städten Werkzeuge an die Hand zu geben, die sie bei einer erfolgreichen Digitalisierung unterstützen. Geplant sind außerdem eine Reihe von Beteiligungsformaten und Bildungsangeboten, um die Bürgerschaft aktiv in den Transformationsprozess einzubinden. Innerhalb der Laufzeit von Mitte 2024 bis Mitte 2026 stehen der Stadt Gießen dabei förderfähige Ausgaben von 257.000 € (konsumtiv, investiv, Personal) – bei 90% Förderung durch das Land zur Verfügung.

Da die Teilnehmenden der AG Smart City in der konstituierenden Sitzung den Wunsch geäußert hatten, sich im Rahmen eines der Arbeitstreffen mit dem Thema eGovernance zu beschäftigen, wurde für die vierte Sitzung das Schwerpunktthema Digitalisierung der Verwaltung gewählt. Dazu stellte Sabrina Bechtle (stellvertretende Leiterin der Stabsstelle Organisationsentwicklung & digitale Strategie und Leiterin des Bereichs Organisationsentwicklung) zunächst das für die Stabsstelle arbeitsleitende Konzept einer ganzheitlichen Organisationsentwicklung vor. Mit der Anwendung dieses Modells wolle die Stabsstelle sicherstellen, so Bechtle, dass Veränderungsprozesse ganzheitlich und nachhaltig gestaltet werden. Gesteuert würde die inhaltliche Gestaltung durch 3 Programme: Bechtle berichtete weiterhin, dass die inhaltliche Gestaltung mit Hilfe von drei Programmen gesteuert wird, die alle auf die Zielvorgaben einzahlen:

- Das Programm „**Gemeinsam gestalten**“ lege den Grundstein für moderne Arbeitsmethoden, kollaboratives Mitgestalten und den Aufbau von Kompetenzen, so Bechtle. Als Beispiel für die Arbeit in diesem Programm nannte Bechtle die Einführung und kontinuierliche Ausbildung sog. **Digitalisierungs-Lots*innen** innerhalb der Stadtverwaltung Gießen. Mitarbeitende unterschiedlichster Ämter und Abteilungen fungierten nach einem Qualifi-



zierungsprogramm als Vermittler*innen und Unterstützer*innen für die digitale Transformation. Seit Einführung in 2021 seien 29 Digi-Lots*innen in 22 Ämter & Organisationseinheiten ausgebildet worden, wobei eine weitere Ausbildungsrunde Ende 2024 in Planung sei. Verankert im Programm „Gemeinsam gestalten“ sei außerdem die Entwicklung und Umsetzung einer neuen ganzheitlichen Digitalisierungsstrategie.

- Das Programm **„Papierarme Verwaltung“** fokussiere sich laut Bechtle auf eine prozessoptimierte, medienbruchfreie Sachbearbeitung. Mit dem Programm ginge das Wertversprechen einher, schnellere Bearbeitungszeiten zu verwirklichen, bei Anfragen schnelle und qualitativ hochwertige Auskünfte über den Sachstand geben zu können und durch die Einsparung von Papier einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Momentan gebe es im Programm Papierarme Verwaltung 16 laufende Projekte, zu denen die Einführung des Document Management Systems (DMS) enaio in verschiedenen Ämtern der Stadtverwaltung (Ziel/Endausbaustufe ca. 1500 Arbeitsplätze) und dessen Weiterentwicklung (z.B. Anbindung zur Langzeitaufbewahrung) sowie die Konzeption einer zentralen Scanstelle zur Digitalisierung von Papierakten zählen. Zur Bewältigung dieser Aufgaben steht für 2024 ein investives Budget von 80.000 Euro und ein konsumtives Budget von 50.000 Euro zur Verfügung mit einem personellen Budget eines Vollzeitäquivalents.
- Das Programm **„Digitale Services“** wurde durch den Programmverantwortlichen Dominik Göbel vorgestellt. Ziel des Programmes ist es, bislang analog zur Verfügung stehende Leistungen sowohl für Bürger*innen als auch für Mitarbeiter*innen der Stadt Gießen ganzheitlich (end-to-end) zu optimieren und zu digitalisieren.

4.1.6 Fünfte Sitzung: „Digi Check“

In der vierten Sitzung der AG Smart City wurde seitens der teilnehmenden Akteure der Wunsch geäußert, sich vertieft mit der aus dem „Digi-Check“ erarbeiteten Tabelle zu befassen. Diesem Wunsch wurde in dieser Sitzung in Form eines Workshops entsprochen. Während die bisherigen Arbeitstreffen vor allem durch einen Expertenvortrag mit anschließender Diskussion geprägt waren, stand bei dieser Sitzung eine intensive und kreative Arbeitsphase im Vordergrund. Die "Digi Check"-Tabelle wurde anhand ausgewählter, anschlussfähiger Maßnahmen in den drei Themenclustern "soziale/digitale Teilhabe/Beteiligung", "Mobilität" und "attraktive Innenstadt" (Clustersteckbriefe s. Anhang) präsentiert. Innerhalb jedes Clusters erfolgte eine Auswahl von fünf bis sechs Maßnahmen, die einen Bezug zum Handlungsfeld "Daten" aufweisen. Sie enthielten umfassende Informationen zu bereits bestehenden Initiativen in Gießen und Best-Practice-Beispielen aus anderen Städten, und sollten als Basis zur gemeinsamen Diskussion genutzt werden. Ziel war es, konkrete Ideen zu entwickeln, die zur Umsetzung der Smart-City-Strategie beitragen können.



Themencluster

Die Auswahl der Themencluster basierte auf den Erkenntnissen aus den bisherigen Sitzungen, dem Diskussionspapier sowie auf relevanten Themen im Hinblick auf die strategischen Zielsetzungen der Gesamtverwaltung.

1. **Cluster "soziale/digitale Teilhabe/Beteiligung"**: Im Smart City Prozess nimmt die soziale/digitale Teilhabe/Beteiligung als Querschnittsthema eine besondere Rolle ein. Auch wenn sich Smart Cities technologischer und smarterer Hilfsmittel bedienen, kann eine intelligente Stadt nur dann nachhaltig erfolgreich sein, wenn der Mensch im Mittelpunkt steht. Daher sollten insbesondere auch Maßnahmen umgesetzt werden, die die Bedürfnisse von Bürger*innen berücksichtigen um sicherzustellen, dass die Smart City für eine breite Bevölkerungsgruppe – mit unterschiedlichsten individuellen Bedürfnissen – einen echten Nutzen und Mehrwert bietet. Denkbar sind z.B. die Einrichtung von Digital-Kümmerern, einer Quartiers-App oder der Aufbau einer digitalen Ehrenamtsplattform.
2. **Cluster „Mobilität“**: Die innerstädtische Mobilität spielt eine entscheidende Rolle zu Erreichung des Ziels der Klimaneutralität, deren Erfüllung sich die Stadt Gießen bis 2035 verschrieben hat. Um Emissionen zu senken und urbane Mobilitätsströme effizienter zu gestalten, bedarf es eines verbesserten und veränderten Mobilitätsverhaltens. Gleichzeitig besteht ein Zielkonflikt mit dem Wunsch nach einer gut erreichbaren Innenstadt. Smarte Technologien können dabei behilflich sein diesen Zielkonflikt zu entschärfen; z.B. durch effiziente und sichere Ampelsteuerung auf Basis von Echtzeitdaten, ein Parkleitsystem zur Verminderung von Parksuchverkehr, auf Basis von Daten optimierte Fahrradwege usw.
3. **Cluster „Attraktive Innenstadt“**: Eine lebendige und attraktive Innenstadt ist ein zentraler Aspekt der Stadtentwicklungspolitik. Durch den Einsatz smarterer Lösungen können urbane Räume effizienter genutzt, die Aufenthaltsqualität erhöht und Mehrwerte geschaffen werden; z.B. durch digitales Leerstands-Management oder sensorgesteuertes Grünflächen-Management.

Aufgrund der Fülle an Informationen, welche die Tabelle auch nach Selektion der Themenfelder generierte, wurde eine weitere Fokussierung notwendig, um Übersichtlichkeit zu gewährleisten. Gezielt wurde daher das Handlungsfeld „**Daten**“ gewählt. Dies lässt sich zunächst damit begründen, dass „Daten“ in vielen strategischen Dokumenten der Stadtverwaltung eine Rolle spielen. Zudem bilden sie eine der wichtigsten Ressourcen einer jeden Smart City, da sie grundlegend für Entwicklung smarterer Lösungen sind, das Fundament für evidenzbasierte Entscheidungen bilden und Potenziale für die Optimierung urbaner Prozesse bieten.



Ergebnisse

Um die ausgewählten Cluster, Maßnahmen und Best Practices kennenzulernen, wurden die Teilnehmenden zunächst gebeten, sich mit den zur Verfügung gestellten Informationen auseinanderzusetzen. Im Anschluss erfolgte eine Bearbeitung des Materials anhand zweier Leitfragen.

- *Welche Ideen für weitere Maßnahmen haben Sie für die beschriebenen Kategorien?*
- *Welche der vorgeschlagenen Maßnahmen finden Sie besonders relevant?*

Für das **Cluster "soziale/digitale Teilhabe/Beteiligung"** identifizierten die Teilnehmenden mehrere konkrete Maßnahmen, die zur Stärkung der digitalen Teilhabe und des sozialen Zusammenhalts beitragen sollen:

- Digital-Kümmerer: Ein Netzwerk von digitalen "Kümmerern", die Bürger*innen bei der Nutzung digitaler Angebote coachen und unterstützen. Denkbar wäre z.B. ein Fokus auf bestimmte Bevölkerungsgruppen wie Senior*innen.
- KI-Chatbot für Bürgeranfragen: Die Implementierung eines KI-gestützten Chatbots, der für Bürgeranfragen zur Verfügung steht und grundlegende Fragen z.B. zu Veranstaltung oder Bürgerdiensten beantworten kann.
- Ehrenamts-App für das Freiwilligenzentrum: Einführung einer App zur Förderung und Unterstützung von Ehrenamtlichen, die z.B. als Vermittlungsplattform fungieren könnte, um Freiwillige mit Vereinen und Organisationen zusammenzubringen.
- Digi-Fahrrad: nach dem Beispiel des mobilen Stadtlabors Darmstadts, eines Lastenfahrrades, das den Bürger*innen Digitalisierungsprojekte im analogen Raum näherbringen soll, könnte ein ähnliches Projekt auch in Gießen Anwendung finden und Menschen, die bisher wenige Berührungspunkte mit smarten Technologien hatten, integrieren.
- Fester Ort zum Austausch: Einrichtung eines hybriden Ortes, an dem Bürger*innen, Unternehmen und Verwaltung zusammenkommen, um neue Technologien zu erleben, zu erproben und siloübergreifend weiterzuentwickeln. Dieser Ort könnte als Innovationshub dienen, in welchem Projekten wie z.B. die Umsetzung von Maßnahmen aus den Themenclustern gemeinsam vorangetrieben werden. Hier könnten Workshops und Schulungen stattfinden, um die städtischen Stakeholder in die smarte Stadtentwicklung einzubeziehen und ihr Verständnis für digitale Technologien zu fördern. Auch das Erproben von smarten Technologien durch die Stadtgesellschaft ist denkbar.
- Quartiers-App: Denkbar ist die Entwicklung einer mobilen Anwendung, speziell für die Bewohner eines bestimmten Stadtteils. Diese App kann unterstützend wirken, wenn es darum geht quartiersbezogene Informationen und Dienstleistungen bereitzustellen, die Interaktion innerhalb des Stadtviertels zu fördern sowie den Zusammenhalt zu stärken.



Nach Bearbeitung der Materialien, sind folgende Ideen zum **Cluster Mobilität** von den Teilnehmenden entwickelt worden:

- Datenverarbeitung/Datenverschnitt von Verkehrsdaten: Implementierung einer technischen Infrastruktur, die es ermöglicht, Verkehrsdaten zu sammeln, miteinander zu verschneiden und auszuwerten, um datenbasierte/-gestützte Maßnahmen zu entwickeln, die den Verkehrsfluss verbessern, effizienter und nachhaltiger gestalten.
- Dynamische Echtzeitanzeige Verkehr: Implementierung einer technischen Infrastruktur, die es ermöglicht, gesammelte Verkehrsdaten in Echtzeit anzuzeigen. Anwendungsfälle könnten beispielsweise sein
 - Visuelle Anzeige freier Parkplätze am Ort
 - Anzeige freier Parkplätze in App
 - Daten zu Verkehrsflüssen
 - intelligente Ampelschaltung, angepasst an Verkehrsaufkommen, Queren verschiedener Gruppen zu Fuß
- Verkehrs-App: Entwicklung/Nutzung einer App, die verschiedene Verkehrsmittel in Echtzeit vergleicht und die besten bzw. effizientesten Routen/Verkehrsmittel für den jeweiligen Bedarf eruiert.

Auch für das Cluster „**Attraktive Innenstadt**“ identifizierten die Teilnehmenden folgende Anwendungsfälle

- Sensorik zur Bewässerung von städt. Grün: Einsatz von Sensoren zur effizienten Bewässerung von Grünflächen und Pflanzen, um den Wasserverbrauch zu optimieren, personelle Ressourcen effizient zu nutzen und die Überwachung der Vitalität städtischen Grüns zu ermöglichen.
- Digitales Leerstands-Management: Nutzung digitaler Tools zur Verwaltung von Leerständen, um leerstehende oder leerfallende Immobilien schneller zu identifizieren und für Neuvermietung oder Nachnutzung zu erschließen.
- Echtzeitdaten zu coolem Stadtplan: Erweiterung des bereits bestehenden Stadtplans der kühlen Orte bei sommerlicher Hitze um Echtzeit-Klimadaten z.B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit usw.
- Sensoren an Müllbehältern: Einsatz von Sensorik an Müllbehältern, um eine bedarfsgerechte Entleerung zu ermöglichen. Zum einen kann so zur erhöhter Sauberkeit in der Innenstadt beigetragen werden, zum anderen erleichtert der Einsatz eine bessere Ressourcenplanung und -nutzung



Wie die Zusammenstellung der Ergebnisse zeigt, hat der Workshop eine Vielzahl interessanter Ideen hervorgebracht. Viele der punktuellen Maßnahmen, die gemeinsam mit den betreffenden Fachämtern in eine Umsetzung kommen können, wären mittelfristig und mit relativ überschaubaren Budget umzusetzen. Allerdings haben einige Maßnahmen gemein, dass sie eine übergreifende **(technische) Basisinfrastruktur** benötigen, um eine Umsetzung zu ermöglichen. Dazu gehört nicht nur der Ausbau von Sensorik. Um die Sammlung, Verarbeitung und Nutzung von Echtzeitdaten zu ermöglichen, die für die Umsetzung vieler Maßnahmen (insbesondere im Bereich der Mobilität) unerlässlich sind, ist es vonnöten, eine **zentrale urbane Datenplattform** zu etablieren. Ein weiterer zentraler Baustein auf dem Weg zur Smart City ist die Schaffung eines **City Labs** als Raum für Innovation, Zusammenarbeit und Partizipation. Denkbar wäre ein hybrider Ort, an dem Bürger*innen, Unternehmen, die Verwaltung und Wissenschaft gemeinsam an der Entwicklung und Erprobung smarterer Technologien arbeiten können.

5 Erkenntnisse und Implikationen aus der Smart City Praxis

Die erfolgreiche Entwicklung einer Smart City erfordert eine enge Zusammenarbeit verschiedener Partner auf unterschiedlichen strategisch-organisatorischen Ebenen. Diese Einsicht ist nicht nur zentraler Bestandteil der Erkenntnisse aus der Arbeit der AG Smart City Gießen, sondern wird auch durch externe Institutionen, wie z.B. aus einer **Handreichung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)** hervorgeht, gestützt. Während andere Kommunen häufig mit einer unzureichenden organisatorischen Grundlage kämpfen, verfügt Gießen bereits über vielversprechende Synergien und Strukturen, die als Basis für die weitere Transformation dienen können.

Die AG Smart City hat einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung geleistet, indem sie den Prozess von der Erstellung eines Diskussionspapiers über die Etablierung einer Smart-City-Organisationseinheit bis hin zur Formulierung erster strategischer Leitplanken begleitet hat. Dieser kontinuierliche Prozess hat auf verschiedenen Organisationsebenen wertvolle Erkenntnisse hervorgebracht und zentrale Herausforderungen identifiziert. Aufbauend auf diesen Erfahrungen und angelehnt an die Erkenntnisse der Studie des BBSR sollen nun Implikationen für die (Weiter-) Entwicklung entlang dreier zentralen Organisationsebenen strukturiert werden: der politisch-strategischen Ebene, der verwaltungsstrategischen Ebene sowie der Umsetzungsebene. Die Empfehlungen zielen darauf ab, die strategische Ausrichtung zu schärfen, wirkungsvolle Strukturen zu etablieren und die effektive Umsetzung der Smart-City-Maßnahmen zu gewährleisten.

5.1 Politisch-Strategische Ebene

Auch wenn die Organisation von Smart City Initiativen landesweit sehr unterschiedlich strukturiert ist und die jeweilige konkrete Ausgestaltung an die jeweiligen Städte angepasst werden muss, gibt es in den Kommunen ähnliche Aufbauten, die dabei helfen sollen, Herausforderungen im Transformationsprozess zu erleichtern. Die grundlegenden Entscheidungen Smart-City-Initiativen



als festen Bestandteil der kommunalen Entwicklung zu verankern sowie die Festlegung **thematischer Schwerpunkte** erfolgen auf der politischen Ebene. Dabei werden nicht nur Prioritäten der Smart-City Entwicklung festgelegt, sondern auch über die Allokation von erforderlichen **Ressourcen** – personeller und finanzieller Natur – entschieden. Über diese Ebene kann die Zusammenarbeit der einzelnen Verwaltungseinheiten (inkl. kommunaler Unternehmen) abgesichert werden. Hierzu zählen die **Stadtverordnetenversammlung bzw. der Magistrat** selbst oder auch **Ausschüsse**, die spezifisch für dieses Themenfeld gebildet werden können (z.B. Innovationsausschuss, Digitalisierungsausschuss, Smart City Ausschuss)¹.

Die AG Smart City hat momentan eine beratende Funktion und dient dem freiwilligen Informationsaustausch sowie der Diskussion zwischen Verwaltung und interessierten politischen Vertretern. Damit ist sie für die Entwicklung und Implementierung von Smart City Projekten von großem Wert. Gleichzeitig zeigt sich allerdings auch das Potenzial, die Rolle der AG Smart City zu stärken. Denkbar - und strategisch möglicherweise sinnvoll - wäre es, die AG zu einem Gremium oder Ausschuss zu transformieren. So könnte die AG eine zentralere Rolle bei der übergeordneten Steuerung und Koordination der Smart-City-Initiativen übernehmen.

Weiterhin denkbar ist die Bildung eines Lenkungs-, Strategie oder Steuerungskreises, der auf oberster Verwaltungsebene angesiedelt sein oder aus Fachbereichsleitungen bestehen kann und bei strategischen Entscheidungen und Schwerpunktsetzungen unterstützt sowie die Vernetzung zwischen Fachdezernaten fördert.²

5.2 Verwaltungsstrategisch-koordinierende Ebene

Die verwaltungsstrategische Ebene spielt in ihrer Koordinationsfunktion eine entscheidende Rolle für das Gelingen von Smart City Projekten, indem sie die verschiedenen Themenfelder und Akteure zusammenführt und das **Management der Querschnittsprozesse** innerhalb der Stadtverwaltung übernimmt. Als zentrale Stelle überwacht sie den **Gesamtprozess**, erkennt Synergien und Zielkonflikte, aktiviert Netzwerke und synchronisiert parallele Arbeitsprozesse. Weiterhin liegen die Erarbeitung und Durchführung der Smart-City-Strategie, Öffentlichkeitsbeteiligung, Kommunikation, operatives Ressourcenmanagement und das Reporting gegenüber der politischen Ebene in der Verantwortung der koordinierenden Ebene. Die verwaltungsinterne Verankerung der Einheit ist auf unterschiedliche Weise denkbar, z.B. innerhalb der Ämterstruktur oder durch die Schaffung eines neuen Amtes. Mehrheitlich sowie auch im Falle Gießens erfolgt die Gründung einer oder Eingliederung in eine Stabsstelle. Der Vorteil einer Stabsstelle liegt in der hohen Flexibilität und der direkten Anbindung an die oberste Verwaltungsebene, was schnelle Entscheidungen und Anpassungen ermöglicht. Gleichzeitig kann diese Form der Organisation Herausforderungen der Integration in die bestehende Verwaltungsstruktur mit sich bringen, insbesondere wenn die Stabsstelle als „Sonderorganisation“ wahrgenommen wird, die außerhalb der

¹ vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Organisation und Management in smarten Städten und Regionen: Kommunale Arbeitshilfe zu verwaltungsbezogenen Modellen für das Management von Smart-City-Vorhaben, Bonn, 2024.

² Ebd.



regulären Verwaltungsprozesse agiert.³ Im Falle der Stadtverwaltung Gießen erweist sich die Eingliederung der Abteilung Smart City in die Stabsstelle Organisationsentwicklung und digitale Strategie als gegenseitige Bereicherung, dabei einer ganzheitlichen Betrachtung die Themen der Organisationsentwicklung und Verwaltungsdigitalisierung doch eng mit den Zielen einer Smart City verwandt sind.

Basierend auf der Erkenntnis, dass Smart City eine Gemeinschaftsaufgabe ist, wird in der Stadtverwaltung Gießen sowohl auf verwaltungsstrategischer als auch auf der operativen Ebene angestrebt, eine Vielzahl bzw. die Gesamtheit der Fachämter einzubeziehen. In Gießen wurde daher von Beginn an der Ansatz verfolgt, mit dem Smart City Vorhaben an vorhandene kommunale Strategien anzuschließen und strategische Handlungsfelder sowie mögliche Anwendungsfälle der Smarten Stadt unter anderem aus den Zielen, Konzepten und Maßnahmen der Fachämter abzuleiten. Auch bei der Auswahl von Anwendungsfällen sollen die Fachämter und -abteilungen hinzugezogen werden. Die koordinierende Stelle übernimmt dabei die strategische Steuerung, identifiziert technische und smarte Anwendungsfälle und initiiert entsprechende Projekte. Gleichzeitig ist sie auf die Fachkompetenz der jeweiligen Fachämter angewiesen, um eine fundierte Umsetzung sicherzustellen.

Für die strategischen Steuerung, Verwaltung und Überwachung angedachter und umzusetzender Projekte könnte sich ein dediziertes Gremium als hilfreich erweisen. Ein solches Gremium hätte die Aufgabe, die Vielzahl der oft fachbereichsübergreifenden Projekte im Kontext der Smart City strukturiert zu bewerten, zu priorisieren und deren Umsetzung gezielt zu überwachen. Gleichzeitig ließen sich Synergien zwischen Projekten besser erkennen und nutzen. In der Stadtverwaltung Gießen existiert bereits die Projektportfoliorunde (PPR), die derzeit allerdings ausschließlich für die Verwaltungsdigitalisierung zuständig ist und eine rein beratende Funktion ohne Entscheidungscharakter hat. Eine Weiterentwicklung der PPR oder der Aufbau eines ähnlichen Formates für die Belange der Smart City könnte angedacht werden.

Vereinzelte Kommunen, wie beispielsweise auch die Digitalstadt Darmstadt, verlagern die Koordination der Smart City Vorhaben in eine private oder öffentlich-rechtliche Unternehmensform, z.B. die GmbH. Sie kann aus einer Kombination unterschiedlicher Vertreter aus kommunalen sowie privaten Unternehmen und der Verwaltung ausgegründet werden. Unabhängigkeit von üblicherweise eher starren Verwaltungsstrukturen, agileres Handeln, einfachere Vergaberichtlinien u.a. sind ein Vorteil dieser Organisationsform. Gleichzeitig birgt sie das Risiko politische und verwaltungsrelevante Legitimation zu verlieren, wenn die externe Einheit nicht ausreichend in die kommunalen Entscheidungs- und Arbeitsprozesse integriert ist. In der Praxis ist zu beobachten, dass sich mit der Universitätsstadt Gießen vergleichbare Kommunen häufiger für den Betrieb innerhalb der städtischen Verwaltung entscheiden oder auch einen Zusammenschluss mit

³ vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2024.



anderen Kommunen erwägen.⁴ Einer der Hauptgründe für den Zusammenschluss ist die Bündelung von Ressourcen und Expertise. Auch wenn Kosteneinsparungen durch die digitale Transformation realisiert werden können, sind häufig zunächst initiale Investitionen für Smart City Projekte notwendig, die neben finanziellen auch technische und personelle Ressourcen erfordert. In Kooperation mit anderen Gemeinden, Städten oder Landkreisen können diese leichter erbracht werden. Zudem ermöglicht ein Zusammenschluss die Realisierung größerer, überregionaler Projekte, die im Alleingang schwerer umsetzbar sind. Unter anderem auch deshalb verfolgt die Stadt Gießen das strategische Ziel, mit dem Landkreis zu kooperieren, um eine verstärkte Verzahnung der jeweiligen Smart-City-Vorhaben der Universitätsstadt und des Landkreises zu beiderseitigem Vorteil zu etablieren. Die Bündelung von Ressourcen, der Austausch von Kompetenzen sowie die Vermeidung von Doppelstrukturen stellen wesentliche Motive für die angestrebte Kooperation dar. In Bezug auf die inhaltliche Ausgestaltung einer möglichen Zusammenarbeit bestehen verschiedene Optionen, die in gegenseitigem Einverständnis festgelegt werden können, erfordert dabei allerdings die Definition und Festlegung eines rechtlichen Rahmens. Zu diesem Zweck hat die Stadt Gießen gemeinsam mit dem Landkreis eine umfassende Kooperationsvereinbarung erarbeitet. Die Verhandlungen über die formalen Aspekte dieser Vereinbarung sind derzeit noch nicht abgeschlossen.

Neben der angestrebten Zusammenarbeit mit dem Landkreis ist die Universitätsstadt Gießen strategisch und operativ bereits aktiv in die interkommunale Zusammenarbeit (IKZ) „**Digitale Kommune@Hessen**“ involviert. In enger Kooperation mit den Städten Fulda, Limburg, Marburg, Offenbach und Wetzlar strebt Gießen dabei an, die Digitalisierung umfassend und ressortübergreifend voranzubringen. Im Fokus stehen dabei die beiden zentralen Themen Verwaltungsdigitalisierung und Smart-City-Entwicklung, die durch zahlreiche gemeinsam akquirierte Förderprogramme unterstützt werden. Neben dem in Kapitel 4. Sitzung AG Smart City vorgestellten Projekt „Smart KIKZ“ ist beispielhaft das bisher weitreichendste Projekt „Total Digital“ zu nennen, in dessen Rahmen auch eine gemeinsame Datenstrategie entwickelt wurde. Diese soll einen strategischeren Umgang mit städtischen Daten ermöglichen und den Grundstein für die in der der Smart City anfallenden Daten legen.

Die Zusammenarbeit der Universitätsstadt Gießen mit ihren Partnerkommunen der interkommunalen Zusammenarbeit (IKZ) „**Digitale Kommune@Hessen**“ ist bereits unter den gegenwärtigen Bedingungen von großer Bedeutung, da durch die gemeinsame Nutzung von Ressourcen und die Herausforderungen der digitalen Transformation effizienter bewältigt werden können. Sowohl Verwaltungsdigitalisierung als auch die Entwicklung von Smart-City-Initiativen profitieren erheblich von einer kollektiven Herangehensweise. Daher erscheint eine Ausweitung der Zusammenarbeit wünschenswert und strategisch sinnvoll.

⁴ Vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2019, S. 7.



5.3 Operative Ebene

Auch wenn die operative Ebene nicht isoliert agiert, findet sich in der kommunalen Praxis in der Regel eine deutliche Abgrenzung der Aufgaben- und Rollengrenzen zwischen der Koordinierungs- und der Umsetzungsebene von Smart-City-Projekten. Während die koordinierende Ebene vornehmlich für die Initialisierung und strategische Steuerung von Projekten zuständig ist, liegt es in der Verantwortung der operativen Ebene, Projekte detailliert zu planen, durchzuführen und zu überwachen.

Ein Spezifikum von Smart-City-Maßnahmen ist dabei ihre häufig interdisziplinäre Natur, die eine Umsetzung an den Schnittstellen verschiedener Fachbereiche ansiedelt. Dadurch wird ein koordiniertes Zusammenwirken unterschiedlicher Fachkompetenzen und die Zusammenarbeit sowohl interner als auch externer Einheiten vonnöten. Um diesen komplexen Herausforderungen Rechnung zu tragen, haben sich im wesentlichen vier Organisationsformen auf operativer Ebene etabliert. Diese umfassen die Integration in die bestehende Ämterstruktur, den Einsatz einer Matrixorganisation, die Bildung von Projektgruppen sowie die Auslagerung an externe Rechtsformen oder kommunale Unternehmen. Auch eine Kombination dieser Formen, je nach spezifischen Bedürfnissen der Kommunen, ist möglich.⁵

Unabhängig von der gewählten Organisationsform, kann dabei Digitalisierungsbeauftragten eine wichtige Rolle zukommen, die als Multiplikatoren innerhalb der Verwaltung fungieren. Die sogenannten **Digi-Lots*innen** sind dafür verantwortlich, digitale Transformationen in verschiedenen Fachbereichen zu fördern und zu unterstützen und können dazu beitragen, fachliche Grenzen zu überbrücken.⁶ Wurden sie in Gießen bisher eher zur Unterstützung der Verwaltungsdigitalisierung eingesetzt, könnten sie zukünftig auch das Fachwissen aus dem Smart-City-Kontext in die eigene Abteilung tragen. Einerseits kann so die Umsetzung und Integration smarter Technologien erleichtert werden; andererseits können die Digi-Lots*innen wertvolle Impulse aus ihren Fachbereichen an die Smart City Koordination spiegeln. Zur Verfolgung des Ziels die Multiplikatoren auch im Kontext der intelligenten Stadt einzusetzen, hat am 13. September 2024 eine erste kurze Vorstellung der Smart City Vorhaben in der Runde der Gießener Digi-Lots*innen stattgefunden.

Über die interne Organisation hinaus ist die Zusammenarbeit auf regionaler und überregionaler Ebene ein zentraler Faktor für die erfolgreiche Umsetzung von Smart-City-Maßnahmen auf der operativen Ebene. Die Stadt Gießen hat diese Tatsache bereits früh erkannt und somit im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit „**Digitale Kommune@Hessen**“ viele Projekte kooperativ realisiert. Zur erfolgreichen Umsetzung dieser Projekte und zur Förderung der Zusammenarbeit innerhalb der IKZ haben sich regelmäßige Arbeitstreffen etabliert, in denen der Projektstatus

⁵ Vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2019.

⁶ Ebd.



gemeinsamer Förderprojekte besprochen, Erfahrungen ausgetauscht, Herausforderungen diskutiert und gemeinsam Lösungen erarbeitet werden.

6 Querschnittsthemen und prioritäre Handlungsfelder

Die interfraktionelle Arbeitsgruppe Smart City hat in den vergangenen Monaten durch kontinuierliche und fundierte Arbeit wesentlich dazu beigetragen, erste strategische Leitplanken für die Entwicklung hin zu einer Smart City zu identifizieren. Die enge Abstimmung und der konstruktive Dialog zwischen den politischen Fraktionen sowie zwischen Stadtverwaltung und Politik waren von entscheidender Bedeutung, um Meilensteine zu erreichen und verschiedene Perspektiven zu integrieren, die zuträglich für die Stadtgemeinschaft als Ganzes sein werden. Um von der strategischen Ausrichtung in die praktische Umsetzung zu gelangen, sollte der Fokus nun auf die Identifizierung und Umsetzung zentraler Projekte gelegt werden. Die folgenden Empfehlungen zielen darauf ab, wegweisende Handlungsfelder zu benennen und gezielt voranzutreiben, die aufgrund ihrer strategischen Bedeutung für die Transformation Gießens in eine smarte und nachhaltige Stadt besonders relevant sind. Diese Themen haben sich sowohl in den Diskussionen der Arbeitsgruppe, als auch in der verwaltungsinternen Arbeit als besonders bedeutsam herauskristallisiert und sind als Ausgangspunkt für weitere, vertiefende Diskussionen und Beteiligungsformate gedacht. Zum einen kristallisiert sich der Bedarf nach dem Aufbau zentraler Infrastrukturen heraus in zwei Querschnittsthemen heraus, zum anderen konnten drei fachliche Handlungsfelder identifiziert werden.

Ein zentrales und strategisch wichtiges Element für die Umsetzung einer Smart City ist der Aufbau einer **urbanen Datenplattform**, die als technischer Unterbau für nahezu alle smarten Anwendungen und Projekte dient. Durch die Möglichkeit zur Erfassung, Verarbeitung und Analyse von Echtzeitdaten, erlaubt die urbane Datenplattform nicht nur die Entwicklung datenbasierter Anwendungsfälle etwa im Bereich der intelligenten Verkehrssteuerung, der Evaluierung von Maßnahmen zur Klimawandelanpassung u.ä., sondern bildet auch eine solide Grundlage für evidenzbasiertes Verwaltungshandeln. Für die Realisierung einer urbanen Datenplattform müssen jedoch verschiedene strategische Fragen geklärt werden. Dazu gehören Überlegungen zu möglichen Betreibermodellen, der Finanzierung sowie zur Kooperation mit anderen Kommunen, um Synergien zu schaffen und die Ressourcen effizient zu nutzen.

Will man dem übergeordneten Ziel nachkommen, eine smarte Stadt für alle und mit dem Menschen im Fokus zu entwickeln, in dem verschiedene städtische und verwaltungsinterne Stakeholder miteinander interagieren, um die Gemeinschaftsaufgabe Smart City erfolgreich zu bewältigen, bedarf es darüber hinaus auch analoger Konzepte. Die **Schaffung eines Innovations- und Begegnungsortes (City Lab)** würde Bürger*innen, Unternehmen und Wissenschaftler*innen die Möglichkeit bieten, aktiv an der Stadtentwicklung teilzuhaben. Eines der Ziele ist es, die digitale Transformation erlebbar und greifbar zu machen und gleichzeitig die Akzeptanz und das Verständnis für smarte Lösungen in der Stadtgesellschaft zu fördern, um somit die Gefahr einer digitalen Spaltung zu vermindern. Workshops, Demonstrationen und offene Diskussionsformate



sollen den Dialog zwischen verschiedenen Akteuren fördern und dabei helfen, individuelle Bedarfe und Anforderungen frühzeitig zu berücksichtigen. Darüber hinaus könnte ein City Lab dazu dienen, neue Formen der Zusammenarbeit zu etablieren und vorhandene Netzwerke zu stärken.

Neben den Querschnittsthemen **urbane Datenplattform** und **City Lab** wurden drei fachliche Handlungsfelder identifiziert, die für die smarte Transformation Gießens als von besonderer Bedeutung erweisen könnten. Ein wesentliches Handlungsfeld stellt der Bereich **Geoinformation/Vermessung** dar, der sich bereits in der Vergangenheit als wertvoller Partner für die Smart-City-Initiativen der Stadt Gießen erwiesen hat und mit dem die Umsetzung vielversprechender Projekte bereits in Vorbereitung ist. Zudem verfügt die Stadt Gießen durch das bestehende 3D-Stadtmodell über eine solide Grundlage, die durch gezielten Ausbau zu einem noch präziseren digitalen Abbild der Stadt - bis hin zu einem digitalen Zwilling - weiterentwickelt werden könnte. Mit ihm können Kommunen beispielsweise Wetterereignisse oder Verkehrssituationen simulieren oder stadtplanerische Szenarien imitieren. Mit der gemeinsamen Anschaffung von Vermessungsdrohnen haben die Stabstelle Organisationsentwicklung & digitale Strategie und das Vermessungsamt bereits erste Schritte unternommen, um präzisere Daten für die Weiterentwicklung des bestehenden Modells zu erheben. Die in Planung befindliche Dateninventur wird dazu beitragen, die vorhandene und zu erhebende Datenbestände systematisch zu erfassen und weiter nutzbar zu machen. Besonders vielversprechend ist die Verknüpfung dieser Daten mit bestehenden und geplanten Projekten, wie etwa den Initiativen im Rahmen des Förderprojektes „Smart KIKZ“. Zudem hat der Bereich Geoinformation/Vermessung mit seinen öffentlich und digital verfügbaren Kartenformaten erfolgreich bewiesen, wie vorhandene Daten zur Bürgerinformation genutzt werden können. Auch eine Weiterentwicklung der Online-Karten könnte für den Bereich Smart City zuträglich sein.

Auch der **Kulturbereich** bietet Potenziale für innovative Smart-City-Ansätze. Digitale Anwendungen bieten in diesem Bereich vielfältige Möglichkeiten, um nicht nur kulturelle Angebote zu erweitern, sondern auch übergeordnete Ziele wie die Attraktivitätssteigerung der Innenstadt zu unterstützen. Eine gute Grundlage könnten hierfür beispielsweise die Aktivitäten des „Museums für Gießen“ bilden, das unter anderem bereits erste Virtual-Reality-Angebote (VR) geschaffen hat, die Besucher*innen eine immersive Möglichkeit bieten, in die Geschichte der Stadt einzutauchen. Auch darüber hinaus eröffnet der Einsatz smarter Technologien im Kulturbereich vielfältige Möglichkeiten zur Sichtbarmachung kultureller Angebote. Denkbar wären datengestützte und digitale Anwendungen, die Informationen zu Veranstaltungen und historischen Inhalte zentral bereitzustellen und auch dazu dienen könnte, Stakeholder aus dem kreativwirtschaftlichen Bereich miteinander noch besser zu vernetzen. Auch das politisch bereits gesetzte Ziel eine Plattform zur Erinnerungskultur zu schaffen, könnte stark von einer Zusammenarbeit mit dem Bereich Smart City profitieren.

Smart Cities haben nicht zuletzt das Ziel neben der Steigerung von Nachhaltigkeit und Resilienz auch die Lebensqualität der Stadtbevölkerung heute und in Zukunft zu erhalten und zu verbes-



sern. Eine Smart City, die also den Menschen und die Gießener Stadtgesellschaft in den Mittelpunkt stellt, kommt damit nicht umhin, auch den Bereich „**Soziales**“ in strategische Überlegungen einzubeziehen. Hier könnten smarte Technologien eingesetzt werden, um den Alltag zu erleichtern und die Teilhabe an digitalen Angeboten zu fördern. Erste Ansätze sind zum Beispiel darin zu finden Programme wie „Digitale Kümmerer“ aufzusetzen oder eine Quartiersapp anzudenken.

7 Ausblick

Die bisherigen Arbeiten der AG Smart City und die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse markieren einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zur digitalen Transformation der Universitätsstadt Gießen. Durch den konstruktiven Austausch zwischen Politik, Verwaltung und externen Expert*innen konnten erste strategische Leitplanken für die Entwicklung einer Smart City in Gießen gesetzt werden. Gleichzeitig haben die Diskussionen und Analysen deutlich gemacht, dass die Transformation zur intelligenten Stadt ein langfristiger, kontinuierlicher Prozess ist, der breite Beteiligung und klare Strukturen erfordert. Der nächste Schritt besteht darin, die strategischen Überlegungen in konkrete Maßnahmen und Projekte zu überführen. Insbesondere die Einrichtung zentraler Infrastrukturen wie einer urbanen Datenplattform und die gezielte Umsetzung ausgewählter Pilotprojekte böten die Möglichkeit, sichtbare Erfolge zu erzielen, die Mehrwerte für die Stadtgesellschaft und die Verwaltung böten.



8 Anhang

Cluster soziale und digitale Teilhabe

Konzepte/Strategien, die sich mit diesem Cluster beschäftigen:

- ISEK Eulenkopf
- ISEK Flussviertel
- Diskussionspapier Smart City
- Leitlinien zur Bürgerbeteiligung

Um eine Smart City erfolgreich umzusetzen, kann der Fokus nicht allein technologischer Natur sein. Vielmehr muss der Mensch ins Zentrum der Strategie und Anwendung gestellt werden und bei der Umsetzung stets mitbedacht werden, sodass die Smart City die Bedürfnisse ihrer Bürger*innen unterstützt und befördert und nicht dem reinen Selbstzweck dient. In unserem Diskussionspapier wurde dieser Ansatz bereits mitgedacht. Neben bestehenden Maßnahmen, möchten wir deshalb ein paar Vorschläge machen, die auf dieses Ziel einzahlen.

Kategorie	Maßnahme (Vorschlag)	Was gibt es bereits in Gießen? An was kann angeknüpft werden?	Best Practice Beispiel
Technik begreifbar machen	In vielen smarten Städten wird Sensorik zur Datenerhebung verbaut. Viele Bürger*innen	<ul style="list-style-type: none">• LoRaWan-Netzwerk der Stadtwerke	Aurea-Park Kassel: Kasseler Sensorik-Reallabor am Auedamm. Derzeit werden Sensoren rund um das Auebad eingesetzt, die zum Beispiel

	<p>hatten damit bisher wenig Berührungspunkte. Transparenz und Zugang zu Daten können das Verständnis und das Interesse der Bürger an Sensorik und Technik erhöhen und Ängste abbauen.</p> <p>Maßnahme: Sensorik erlebbar machen z.B. durch ein Reallabor.</p>		<p>den Pegel der Fulda, die Feuchte im Wurzelbereich der Bäume und die Zahl und Größe der Fahrzeuge messen. Künftig wird die Fläche mit dem Buga-Gebiet erweitert, wo beispielsweise die Belegdaten der Freizeitsportflächen erhoben werden. In AUREA testet die Stadtverwaltung im Kleinen aus, was später in der ganzen Stadt Wirklichkeit werden soll. Und alle lernen hinzu. Das Reallabor geht über klassische Sensorparks hinaus und ist so angelegt, dass Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Bildungseinrichtungen eigene Sensoren anschließen und in die smarte AUREA-Architektur einspielen können. Das ist Wissenschaft zum Mitmachen für eine nachhaltige Stadtentwicklung.</p> <p>AUREA - Sensorik-Reallabor Stadt Kassel</p>
<p>Zusammenleben verbessern/Zusammenhalt stärken</p>	<p>Bürger und Besucher haben oft Schwierigkeiten, alle relevanten Informationen zu städtischen Dienstleistungen, Veran-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gießen App • Angebote auf giessen.de 	<p>Viele Bürger/innen sind in alltäglichen Lebenslagen auf ehrenamtliche Hilfe angewiesen. Lokalhelfen.de ist eine kostenlose, regionale Plattform für Menschen mit konkreten ehrenamtlichen</p>

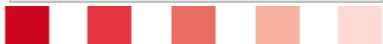


staltungen und Sehenswürdigkeiten in einer übersichtlichen und zugänglichen Form zu finden. Gerade Bestandteile im Bereich Soziales/Gemeinschaft sind schwer aufzufinden.

Maßnahme: Aufbau einer Plattform für ehrenamtliche Hilfen.

Hilfsangeboten für Menschen, die diese Unterstützung brauchen und suchen. Die Internetseite soll eine responsive Matching-Plattform werden - also eine Art digitales Schwarzes-Brett bzw. eine Art Pinnwand, auf der ganz lokal, Angebote und Gesuche von ehrenamtlichen Sozial- und Hilfeleistungen unterschiedlichster Art veröffentlicht werden können. Diese könnten zum Beispiel sein: Babysitting, Spielplatz-Besuch, Regelmäßiger Besuch, Regelmäßiger Anruf, Haustier pflegen, Haustier füttern, Hilfe bei den Hausaufgaben, Leihgroßeltern, Notfallkontakt, Hausaufgaben, Gassi gehen, Terminbegleitung, Formulare ausfüllen, Streudienst, Handwerksarbeit, Gemeinsam Sport, Gemeinsame Handarbeit, Kino Besuch, Theaterbesuch, Mahlzeit abholen, Mahlzeit zubereiten, Müll wegbringen, Postgang, Fahrdienst, Hilfe bei der Gartenarbeiten, bei der Wäsche oder dem Haushalt, Hilfe beim Arztbe-

			<p>such, Einkauf, Hilfe am Computer oder ein einfacher Interessenaustausch, ein Begleitungswunsch zu Veranstaltungen, eine Gemeinsame Fahrradtour, Ferienbetreuung oder Hilfe bei Aufräumarbeiten, etc.</p> <p>Aufrufen kann die Internetseite jeder. Angebote, Gesuche einstellen oder Antworten und Nachrichten zu Angeboten oder Gesuchen schreiben können jedoch nur registrierte Benutzer.</p> <p>Lokalhelfen</p>
<p>Digitales Quartiersmanagement: soziale Stadt</p>	<p>Als mobile Anwendung, die speziell für die Bewohner eines bestimmten Stadtteils oder Viertels (Quartiers) entwickelt werden kann, kann die App dabei helfen, lokale Informationen und Dienstleistungen bereitzustellen und die Kommunikation und Interaktion innerhalb der Nachbarschaft zu fördern und den Zusammenhalt zu stärken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Angebote von F19 • Etablierte Quartiersmanager z.B. im Flussviertel 	



	<p>Maßnahme: Etablierung einer Quartiersapp</p>		
<p>Einbezug von Gruppen, die keinen Zugang zur Digitalisierung haben</p>	<p>Soll eine Smart City für alle geschaffen werden, ist es notwendig, dass die Smart City nicht nur für einige wenige technologisch versierte Menschen etabliert wird, sondern dass für eine breite Bevölkerungsgruppe - mit den unterschiedlichsten individuellen Bedürfnissen - ein Nutzen und ein Mehrwert generiert werden kann.</p> <p>Maßnahme: Aufbau von Angeboten für verschiedene Bevölkerungsgruppen z.B. Senior*innen.</p>		<p>Die „Digitalen Kümmerer“ bringen, von Mensch zu Mensch, vor allem älteren Menschen die Digitalisierung näher. Mit dem Projekt wird die systematische Weiterbildung von Bürgerinnen und Bürgern im Umgang mit digitalen Technologien erreicht, Nutzungsbarrieren werden abgebaut. Ältere Menschen werden an das heutige Alltagsleben angebunden, ihnen wird die digitale Teilhabe ermöglicht: digitale Kommunikation mit Angehörigen, Nutzung von digitalen Verwaltungsleistungen und Bankdienstleistungen, Kennenlernen von digitalen Angeboten von Ärzten, Apotheken, usw.</p> <p>Digitale Kümmerer</p>

<p>Digitale Angebote auch in physischen Orten erlebbar machen</p>	<p>Viele Bürger haben nur begrenztes Wissen über neue Technologien und deren Anwendungsmöglichkeiten. Dies kann zu einer digitalen Kluft führen und die Akzeptanz von Smart City-Initiativen mindern.</p> <p>Maßnahme: Schaffung eines physischen Ortes, an dem (smarte) Stadtentwicklung erlebbar wird.</p>		<p>Mit der Maßnahme Innenstadt-Pilot konnte in der Innenstadt/Fußgängerzone ein Begegnungsraum für Smart Green City eingerichtet werden. Es wurde ein Raum geschaffen, in dem sich auch BürgerInnen über Smart Green City informieren können, die nicht so digital integriert sind. Durch den Innenstadt-Pilot konnte der Informationszugang verbessert werden. Hier (Hussenstraße 13, Konstanz) bieten wir eine reale Plattform als Schaufenster für städtische Zukunftsthemen und Anwendungen.</p>
--	---	--	--



Cluster Mobilität

Beispielhafte Konzepte/Strategien, die sich mit Cluster befassen sind:

- Verkehrsentwicklungsplan
- Masterplan für die Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität (Green City Plan)
- Klimaschutz- und Energiebericht
- GMA-Innenstadtkonzept

Kategorie	Maßnahme (Auswahl)	Was gibt es bereits in Gießen? An was kann angeknüpft werden?	Best Practice Beispiel
Motorisierter Individualverkehr	Der motorisierte Individualverkehr (MIV) verursacht hohe Verkehrsbelastungen und ineffiziente Nutzung von Parkplätzen in städtischen Gebieten. Fahrer verbringen viel Zeit mit der Suche nach freien Parkplätzen, was den Verkehr und die Umweltbelastung erhöht.	<ul style="list-style-type: none"> • Parkleitsystem mit Anzeigetafeln zur Belegung der Parkhäuser • Anzeige der Auslastung von Parkhäusern auf giesen.de • Handyparken – Parkschein via App 	<p><u>Paderborn</u></p> <p>Ziel ist es, den Autoverkehr in der Paderborner Innenstadt flüssiger zu gestalten, Staus zu vermeiden und CO2-Emissionen zu verringern. Dafür erfasst eine intelligente Sensorik sämtliche Parkplätze in der Paderborner Innenstadt, darunter befinden sich über 2.600 Stellplätze in Parkhäusern, über 1.000 Stellplätze auf öffentlichen Parkplätzen sowie mehr als 500 straßenbegleitende Parkplätze und Anwohnerstellplätze. Eine digitale Plattform verarbeitet die Informationen und gibt sie innerhalb von Sekunden an Displays</p>

	<p>Maßnahme: Einführung eines besseren Parkleitsystems: Echtzeit-Informationen zum Parken (z.B. auch inkl. Elektroladesäulen und P&R)</p>		<p>weiter. Autofahrer:innen erhalten in Echtzeit einen schnellen und einfachen Überblick über die Belegung der Innenstadtparkplätze. Parallel zum Aufbau des neuen Parkleitsystems ist auch eine App vorbereitet worden. Die App „Parco“ informiert über die aktuellen Tarife, die Belegung der Parkplätze sowie über sonstige wichtige Daten zum Parken, zum Beispiel Parktarife, Öffnungszeiten etc. Außerdem kann sie auch zur Navigation zu einem freien Stellplatz genutzt werden.</p> <p>Digitales Parkleitsystem geht an den Start - Fraunhofer IEM</p>
<p>Fußgängerverkehr</p>	<p>Unsichere/unzureichende Übergänge für Fußgänger an Verkehrsknotenpunkten erhöhen das Unfallrisiko und reduzieren die Attraktivität des Zu-Fuß-Gehens.</p> <p>Maßnahme: Prüfung der Verlängerung v. Freigabezeiten</p>		<p><u>Gemeinde Essenbach</u></p> <p>KI-Ampel in Bayern (Gemeinde Essenbach: Eine mit Künstlicher Intelligenz ausgestattete Kamera erkennt, ob Fußgänger die Straße überqueren möchten. Sie fordert dann automatisch eine Grünphase an. Diese Grünphase wird für langsame Fußgänger, etwa Menschen mit Mobilitätseinschränkung, verlängert. Über Radartaster könnten Fußgänger außerdem kontaktlos Grün</p>



	<p>und Sicherung aller Übergänge für den Fußverkehr als Lichtsignalanlagen (LSA)-Knotenpunkte</p>		<p>anfordern. Das System erfasse Handbewegungen bereits in zehn bis 50 Zentimetern Abstand. KI-Ampel regelt Straßenverkehr: Bayernweit erster Einsatz BR24</p>
<p>Radverkehr</p>	<p>Unsichere und unterbrochene Radwege führen dazu, dass weniger Menschen das Fahrrad als Verkehrsmittel nutzen. Dies trägt zur Überlastung des Straßenverkehrs und zu höheren Umweltbelastungen bei.</p> <p>Maßnahme: Ausbau von durchgängigen, komfortablen und sicheren Radwegen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In der Vergangenheit wurden bereits viele Radwege neu geschaffen • KI-Ampel in der Frankfurter Straße, die als digitaler Trixie-Spiegel fungiert und Autofahrende vor herannahenden Fahrrädern im toten Winkel warnt 	<p><u>DKSR Bike Lanes Tool</u></p> <p>Mit dem Bike Lanes-Tool des City-Intelligence-Teams des Daten-Kompetenzzentrum Städte und Regionen (DKSR) wurde ein innovatives Tool entwickelt, das Städte bei der Identifikation und Planung sinnvoller Strecken für neue Fahrradwege unterstützen kann. Der Prototyp fragt die gewünschte Länge ab und ermittelt den Bedarf: Nutzergruppe, Örtlichkeit und Straßenart. Die Algorithmen ermitteln dann dafür die smartesten Wege mit dem höchsten Fahrradwegpotenzial, basierend auf gesammelten Daten, die z.B. von Bikesharing Anbietern stammen. Ausprobiert wird der Assistent gerade in Mainz und soll dazu beitragen, die Verkehrswende voranzutreiben.</p>

			DKSR: Bike Lanes Tool
Radverkehr	<p>Zu enge Überholmanöver und mangelnde Sicherheitsabstände können Radfahrer im Straßenverkehr gefährden Radfahrer, führen zu Unfällen und mindern die Attraktivität der Nutzung von Fahrrädern.</p> <p>Maßnahme: Nutzung von Abstandssensorik zur Verbesserung der Sicherheit im Radverkehr</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abstandmessungen durch Mitarbeitende des Ordnungsamtes 	<p>Open Bike Sensor</p> <p>Trotz des gesetzlichen Mindestabstands von 1,5 Metern (außerorts 2 Metern) beim Überholen von Fahrrädern wird dieser oft nicht eingehalten. Das liegt oft an den begrenzten Platzverhältnissen und der Verkehrsführung. Um diese Gefahren zu identifizieren und eine sicherere Fahrradinfrastruktur zu ermöglichen, wurde ein Sensor entwickelt, der Überholabstände misst und die Daten auf einer Karte darstellt. Dazu bringen Fahrradfahrende einen Sensor an ihren Rädern an und sammeln durch Crowdsourcing Daten. Diese Daten ermöglichen wissenschaftliche Untersuchungen zur gezielten Verbesserung der Infrastruktur. Initiativen und Gruppen nutzen diese Sensoren, um Daten zu sammeln und politische Verbesserungen zu erzielen</p> <p>Dossier: Open Bike Sensor - ADFC Bremen</p>



<p>ÖPNV</p>	<p>Der Verkehr wird heute häufig adaptiv über Schaltprogramme von Ampeln gestaltet, basierend auf dem Fachwissen der Verkehrsplaner und unter Nutzung vorhandener Sensoren wie z.B. Induktionsschleifen. Allerdings bietet sich dabei häufig nur ein begrenztes Bild der Verkehrslage, da sie nur wenige Parameter an ausgewählten Positionen erfassen.</p> <p>Maßnahme: Busbeschleunigung und Optimierung Verkehrsfluss: Verbesserte LSA-Steuerungen durch Feinplanung der Lichtsignalsteuerung unter Berücksichtigung von online-Aufenthaltszeiten an den Haltestellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NV-ProVi Projekt der SWG (Echtzeit-Informationen zu Standort und Auslastung von Bussen, die in der mobilen RMV-Auskunft angezeigt werden können • Erneuerung einiger Lichtsignalanlagen im Rahmen des Verkehrsversuchs 	<p><u>City of London:</u> In London wird die adaptive Verkehrssignalsteuerung (SCOOT - Split Cycle Offset Optimization Technique) eingesetzt, um den Verkehrsfluss zu optimieren und die Reisezeiten zu verkürzen. SCOOT verwendet Echtzeit-Verkehrsdaten, um die Signalsteuerung dynamisch anzupassen und Verkehrsstaus zu reduzieren. Speziell für den Busverkehr wird das iBus-System integriert, das Echtzeitdaten von Bussen nutzt, um diesen Vorrang an Ampeln zu gewähren und die Aufenthaltszeiten an Haltestellen zu minimieren. Dies führt zu einer signifikanten Verbesserung der Pünktlichkeit und Effizienz des öffentlichen Nahverkehrs</p> <p>New generation of iBus set to enhance bus travel in London - Transport for London (tfl.gov.uk)</p> <p>Next-gen adaptive traffic management Inter-traffic</p>
--------------------	--	---	---

<p>Übergeordnet</p>	<p>Für eine zielgerichtete Steuerung des Mobilitätsverhaltens in sind die Kenntnis der aktuellen Verkehrssituation sowie der verfügbaren Kapazitäten in den einzelnen Verkehrsmitteln eine Grundvoraussetzung für dessen optimierte Abwicklung. Diese Kenntnis ist gleichermaßen relevant für die Akteure im Verkehrsmanagement, wie für den Reisenden selbst, der für sich die bestmögliche individuelle Mobilitätslösung sucht</p> <p>Maßnahme: systematische und qualifizierte Weiterentwicklung der verkehrstechnischen Infrastruktur hin zu intelligenten Verkehrssystemen (IVS), damit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsrechner • Parkleitsystem mit Anzeigetafeln zur Belegung der Parkhäuser • Anzeige der Auslastung von Parkhäusern auf giesen.de • Intermodal Transport Control System (Baustein für die Steuerung des täglichen Betriebes im ÖPNV. Das System verfolgt die Standorte aller Fahrzeuge, vergleicht diese mit den geplanten Daten und gibt den Disponenten einen kompletten Überblick über die Abläufe im Betrieb) 	<p><u>Helsinki</u></p> <p>„On a whim“ ist eine Mobility as a Service App aus Helsinki. Sie soll den eigenen privaten PKW nach Möglichkeit überflüssig machen und den Nutzerinnen und Nutzern die Möglichkeit bieten, ohne großen Aufwand und Umwege auf Alternativen zurückgreifen zu können, um von A nach B zu gelangen. Neben Bus und Bahn sind auch Mietwagen, Carsharing, Taxis und Leihräder eingebunden, die je nach Ziel kombiniert werden. So erhält der Nutzer den bestmöglichen Mix für seine Fahrt und kann diesen auch direkt über das Smartphone buchen und bezahlen.</p> <p>Helsinki erprobt „Mobility as a Service“ (theagilityeffect.com)</p>
----------------------------	---	--	--



Datengrundlage für App geschaffen werden kann. Dazu sollen Daten aus verschiedenen Quellen gebündelt werden:

- ÖPNV-Netz mit Haltestellen (inkl. Echtzeit-Information zu den Fahrzeugen)
- Echtzeit-Verkehrslage in der Stadt (ggf. auch im Umland) für Reisezeiten, Prognose, Luftqualität
- Echtzeit-Informationen zum Parken (inkl. Elektroladesäulen und P&R)
- Echtzeit-Informationen zu Taxi und Carsharing
- Informationen zum Radwegenetz und Fahrradverleihsystem

Cluster: Attraktive Innenstadt

Beispielhafte Konzepte/Strategien, die sich mit diesem Cluster beschäftigen:

- GMA Innenstadtkonzept
- Maßnahmenliste der Wirtschaftsförderung
- Kulturelles Leitbild

Kategorie	Maßnahme (Auswahl)	Was gibt es bereits in Gießen? Wo- ran kann man anknüpfen?	Best Practice Beispiel
Barrierearme Innenstadt	<p>Viele Innenstädte sind nicht vollständig barrierefrei, was Menschen mit Behinderungen den Zugang zu öffentlichen und privaten Einrichtungen erschwert. Hindernisse wie Treppen, unebene Gehwege und fehlende Informationen über barrierefreie Routen erschweren die Mobilität.</p> <p>Maßnahme: (Digitale) Stadtpläne mit Routenplanung ohne Hindernisse und besonderen Angeboten von Gewerbe-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Taktiles Blindenleitsystem • Virtuelle Stadtpläne des Vermessungsamtes zu verschiedenen Themen (z.B. „Cooler Stadtplan“) 	<p><u>Lautern</u></p> <p>Lotsensystem für Sehbehinderte und Blinde Lautern Schnell und sicher durch die Stadt kommen – das ist insbesondere für Menschen mit Sehbehinderung nicht immer einfach. Mit dem Lotsensystem soll eine Anwendung für das Smartphone und den PC geschaffen werden, die Menschen, ausgerichtet an ihren Bedürfnissen, durch die Stadt lotst bzw. die besten Routen aufzeigt. Sehbehinderte und Blinde können beispielsweise angeben, welche Verkehrsmittel sie nutzen</p>



	<p>treibenden für Menschen mit Behinderung (z. B. „Bei uns finden Sie auch mit Kinderwagen und Rollstuhl einen Platz“)</p>		<p>möchten, welche Barrieren (z. B. laute Baustellen) sie meiden möchten oder ob sie einen Blindenhund dabei haben, mit dem sie lieber an Grünstreifen entlanggehen. Besonders wichtig dabei ist zum einen eine exakte Datengrundlage (z. B. wo befinden sich abgesenkte und damit nicht ertastbare Bordsteinkanten oder die nächste Signalampel) sowie eine exakte Ortung. Mögliche Hindernisse und Gefahrenquellen (z. B. Baustellen) sollen immer aktuell in die Anwendung einfließen. Lotsensystem Lautern</p>
<p>Multifunktionalität in der Innenstadt</p>	<p>Während die Innenstädte früher vornehmlich zum Einkaufen aufgesucht wurden, gelten heute andere Anforderung an eine attraktive Innenstadt. Besuchende wünschen sich Multifunktionalität, z.B. durch die Integration von Kunst und Kultur in die Innenstadt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Virtuelle Stadtpläne des Vermessungsamtes zu verschiedenen Themen (z.B. „Kunst im öffentlichen Raum“ Kunst im öffentlichen Raum / Stadt Gießen (giessen.de)) 	<p><u>Darmstadt</u> Future History "Mathildenhöhe": Die App „Mathildenhöhe Darmstadt“ ist in der so genannten "Future History-Technik" umgesetzt. Dabei handelt es sich um eine virtuelle, interaktive Zeitreise, die dem User Bilder aus der Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft</p>

	<p>Maßnahme: Innenstadt zum Entdeckungs- und Erlebnisraum / Kunst- und Kulturbühne machen</p>		<p>mit Blick auf aktuelle Entwicklungen zeigt.</p>
<p>Gut erreichbare Innenstadt</p>	<p>Eine ineffiziente Verkehrsführung und fehlende Parkmöglichkeiten können den Zugang zur Innenstadt erschweren und sowohl für Besucher als auch für Geschäftsinhaber Probleme verursachen. Parksuchverkehr belastet zudem die Umwelt.</p> <p>Maßnahme: klare Kommunikation der vorhandenen Parkplatzmöglichkeiten in den Parkhäusern und Tiefgaragen am Anlagenring sowie in unmittelbarer Innenstadtnähe (z. B. Ringallee)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parkeitsystem mit Anzeigetafeln zur Belegung der Parkhäuser • Anzeige der Auslastung von Parkhäusern auf giessen.de • Handyparken 	<p><u>Gemeinde Langenfeld</u></p> <p>Ein umfassendes Konzept zur Verbesserung der Erreichbarkeit und Parkmöglichkeiten durch digitale Lösungen, das den Verkehrsstrom in der Innenstadt effizient steuert und Parkmöglichkeiten optimal nutzt. Der Stadtschlüssel ermöglicht den Nutzern bargeld- und kontaktloses Parken in den öffentlichen, beschränkten Parkanlagen in der Langenfelder Innenstadt. Durch ein Kundentreuesystem wird zudem der Einkauf bei lokalen Einzelhändlern belohnt und Parkgebühren können eingespart werden oder sogar gänzlich wegfallen.</p> <p>Stadtschlüssel Langenfeld</p>



Gut erreichbare Innenstadt

Die Zersplitterung von Mobilitätsdiensten führt zu einer unübersichtlichen und ineffizienten Nutzung verschiedener Verkehrsmittel. Dies erschwert den Zugang zu Informationen und das nahtlose Umsteigen zwischen verschiedenen Transportmitteln.

Maßnahme: Schaffung einer zentralen Mobilitätsplattform / Mobilitäts-App
Darstellung aller Angebote wie ÖPNV, Carsharing, E-Scooter, Leihräder ein Ticket für alle Mobilitätsangebote über die Plattform buchbar
Individuelle Einstellungen vornehmbar, z. B. Routenvarianten (sportlich oder entspannt)
Informationen über Streckensperrungen oder Verspätungen.

- Verkehrsrechner
- **Parkeitsystem mit Anzeigetafeln zur Belegung der Parkhäuser**
- **Anzeige der Auslastung von Parkhäusern auf giessen.de**
- Intermodal Transport Control System (Baustein für die Steuerung des täglichen Betriebes im ÖPNV. Das System verfolgt die Standorte aller Fahrzeuge, vergleicht diese mit den geplanten Daten und gibt den Disponenten einen kompletten Überblick über die Abläufe im Betrieb)

Helsinki

„On a whim“ ist eine Mobility as a Service App aus Helsinki. Sie soll den eigenen privaten PKW nach Möglichkeit überflüssig machen und den Nutzerinnen und Nutzern die Möglichkeit bieten, ohne großen Aufwand und Umwege auf Alternativen zurückgreifen zu können, um von A nach B zu gelangen. Neben Bus und Bahn sind auch Mietwagen, Carsharing, Taxis und Leihräder eingebunden, die je nach Ziel kombiniert werden. So erhält der Nutzer den bestmöglichen Mix für seine Fahrt und kann diesen auch direkt über das Smartphone buchen und bezahlen.

[Helsinki erprobt „Mobility as a Service“ \(theagilityeffect.com\)](https://www.theagilityeffect.com/)

<p>Erhöhung der Aufenthaltsqualität</p>	<p>Städte erleben häufig Hitzeinseln, insbesondere in dicht bebauten Gebieten, was die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum mindern kann. Die Erhebung von Daten zu besonders kühlen oder warmen Orten, kann dabei helfen, die Stadt attraktiver zu planen und Maßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Maßnahme: Ausweisung kühler Orte im Innenstadtgebiet; Schaffung von Plätzen mit Beschattung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cooler Stadtplan der Stadt Gießen • LoRaWan-Netz der Stadtwerke 	<p><u>Gießen</u></p> <p>Virtueller Stadtplan, der kühle Orte im Stadtgebiet ausweist. Mit dieser Karte soll der hohe Wert des Grüns, der Parkanlagen und des kühlen Nasses in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt werden. Auf dem Infoblatt finden sich auch diverse Links bzw. QR-Codes, die auf Wissenswertes rund um das Thema Hitze hinweisen, wie z. B. die Klimaanalyse mit bioklimatischen Belastungszonen, Hitzewarnungen des Deutschen Wetterdienstes, Refillstationen für kostenloses Trinkwasser und Informationen der Stadtwerke Gießen zur Trinkwasserqualität.</p> <p>Cooler Stadtplan (arcgis.com)</p> <p><u>Greenovacity</u></p>
--	---	--	---



Die Grundfunktionen des greenovacity Stadtmobiliars sind Luftreinigung, -filtration und -kühlung. Durch die adiabate Befeuchtung wird die belastete und aufgeheizte Stadtluft sowohl von Schwebstoffen (z.B. Feinstaub) als auch von Gasen (z.B. CO₂) befreit und gleichzeitig gekühlt.

Die Grundeinheit kann als Einzelelement an Hauswänden installiert (Fassadenbegrünung), oder als greenovaTree in beliebigen Formen aufgestellt werden. Zudem können Module wie Sitzbänke, Trinkwasserbrunnen, PV-Anlagen, Sensorik zur Messung von Umweltdaten, Dachbegrünung u.ä. hinzugefügt werden. [Lösung – greenovacity – die blaue grüne Zukunft](#)