



Diskussionspapier Smart City für die interfraktionelle Arbeitsgruppe

Verfasser*innen:

Stabsstelle Projektsteuerung und Organisationsentwicklung und
Wirtschaftsförderung

Datum: 10.10.2022

GLIEDERUNG

1	Ziel und Zweck dieses Diskussionspapiers	1
2	Begriffsverständnis und Leitlinien	1
2.1	Weitere Definitionsansätze	1
2.2	Leitlinien für Smart Cities	2
3	Smart City Index 2021	4
4	Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren	5
4.1	Strategie	5
4.2	Management	6
4.3	Menschen und Teilhabe	6
4.4	Technik	7
5	Status quo in der Universitätsstadt Gießen	8
5.1	Verwaltungsdigitalisierung	8
5.2	Wirtschaft	11
5.3	Interkommunale Zusammenarbeit	12
6	Datenhoheit, Datensouveränität und Datenschutz	15
7	Kommerzialisierung von Daten contra Open Data	17
8	Mögliche Organisationsmodelle für Smart City Koordination	20
9	Fazit	22

1 Ziel und Zweck dieses Diskussionspapiers

Dieses Diskussionspapier soll als Grundlage für eine weitergehende politische Auseinandersetzung mit dem facettenreichen Thema „Smart City“ dienen.

Die durchgeführte Grobanalyse von Städten, welche sich bereits auf dem Weg zur Smart City befinden, zeigt aus unserer Sicht sehr deutlich, dass eine sorgfältige politische Diskussion über Wirkungsziele und eine ganzheitliche Betrachtung des Themas die Grundvoraussetzungen für einen erfolgreichen Transformationsprozess darstellen.

Durch das vorliegende Papier möchten wir eine ganzheitliche Perspektive vermitteln, welche der Komplexität des Themas „Smart City“ so weit wie möglich Rechnung trägt.

Das Papier kann und soll dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Auch versteht sich dieses Papier nicht als Strategie, sondern lediglich als Beitrag zur Unterstützung für die weitergehende politische Diskussion und Arbeit.

2 Begriffsverständnis und Leitlinien

„Die der Smart City zwischenzeitlich international zugeschriebene Grundidee ist, Kommunen funktionsfähig zu halten und durch den Einsatz von Technik effizienter und nachhaltiger zu machen. Auf diese Weise sollen drängende Probleme adressiert und mit möglichst wenig damit einhergehendem Verzicht behoben werden“.¹

Diese Definition legt nahe, dass das Konstrukt einer Smart City zunächst lediglich ein neutrales System darstellt, welches auf ein Wertesystem ausgerichtet werden muss. Die Universitätsstadt Gießen möchte diesen Prozess aktiv gestalten.

2.1 Weitere Definitionsansätze

Für eine Smart City im Sinne einer intelligenten und zukunftsorientierten Kommune lassen sich in der Literatur und Forschung unterschiedliche Definitionsansätze identifizieren. Nachfolgend werden ausgewählte Definitionen exemplarisch dargestellt.

¹ Etezadzadeh 2020, Smart City – Made in Germany, S. 4.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

„(...) Entwicklung und Anwendung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in allen Bereichen der Stadtentwicklung. So werden die Technologien eingesetzt, um die stadtplanerischen Leitbilder im Bereich Klima, Verkehr und Mobilität, Verwaltungsmodernisierung, Daseinsvorsorge und öffentliche Sicherheit umzusetzen“².

Smart City Charta

Hiernach ist eine Smart City „lebenswert und liebenswert; vielfältig und offen; partizipativ und inklusiv; klimaneutral und ressourceneffizient; wettbewerbsfähig und florierend; aufgeschlossen und innovativ; responsiv und sensitiv; sicher und raumgebend.“³

Europäische Kommission

“A smart city is a place where traditional networks and services are made more efficient with the use of digital solutions for the benefit of its inhabitants and business. A smart city goes beyond the use of digital technologies for better resource use and less emissions. It means smarter urban transport networks, upgraded water supply and waste disposal facilities and more efficient ways to light and heat buildings. It also means a more interactive and responsive city administration, safer public spaces and meeting the needs of an ageing population.“⁴

2.2 Leitlinien für Smart Cities

Aufbauend auf der der Leipziger Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt, der Nationalen Stadtentwicklungspolitik, der Urban Agenda der EU (Pakt von Amsterdam) sowie der New Urban Agenda der Vereinten Nationen wurde im Jahr 2021 in Zusammenarbeit des Bundes, der Länder, der Kommunen und der kommunalen Spitzenverbände die Smart City Charta entwickelt.

Die Charta soll die Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und die Verwirklichung der globalen Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals) unterstützen.

² Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2016, Smart Cities International: Strategien, Strukturen und Pilotvorhaben, S. 7.

³ Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2021, Smart City Charta: Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten, S. 8.

⁴ https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_bg, Download 26.09.2022.

Hierin werden vier wesentliche Leitlinien definiert:

1. Die Digitale Transformation braucht Ziele, Strategien und Strukturen.
2. Die Digitale Transformation braucht Transparenz, Teilhabe und Mitgestaltung.
3. Die Digitale Transformation braucht Infrastrukturen, Daten und Dienstleistungen.
4. Die Digitale Transformation braucht Ressourcen, Kompetenzen und Kooperationen.

Abbildung 1: Leitlinien der Smart City Charta



Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2021, Smart City Charta: Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten, S. 8.

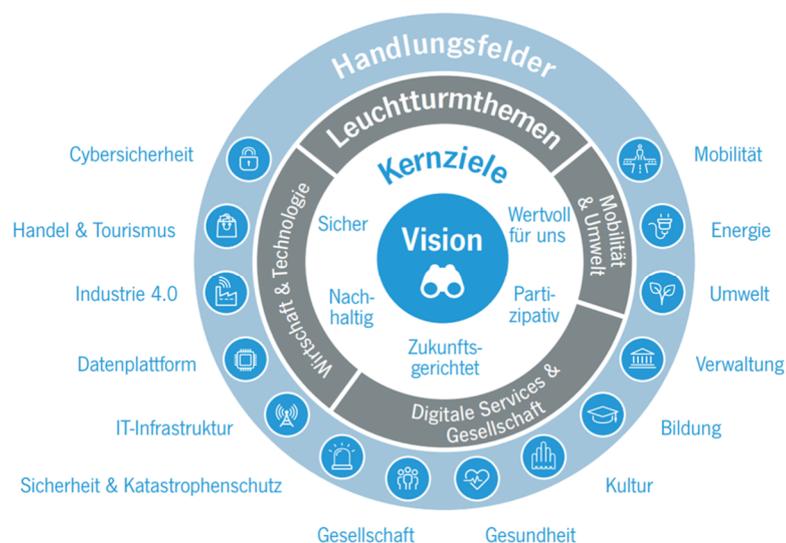
3 Smart City Index 2021

Der SMART CITY Index 2021 der Bitkom⁵ zeigt die digitalen Trends deutscher Großstädte (über 100.000 Einwohnende) auf. Gewertet wurden die nachfolgenden großen Themenfelder: Verwaltung, IT- und Kommunikation, Energie und Umwelt, Mobilität und Gesellschaft. Die ersten drei Plätze beim Bitkom Smart City Index wurden in 2021 belegt durch:

1. **Hamburg - Gesamt: 1. mit 88,1 Punkten** | Verwaltung: 7. mit 76,5 Punkten | Energie und Umwelt: 1. mit 78,5 Punkten | IT und Kommunikation: 1 mit 91,5 Punkten | Mobilität: 1. mit 98,6 Punkten | Gesellschaft: 1. mit 95,5 Punkten
2. **Köln - Gesamt: 2. mit 79,3 Punkten** | Verwaltung: 6. mit 76,7 Punkten | IT und Kommunikation: 2 mit 87,6 Punkten | Mobilität: 5. mit 79,1 Punkten | Gesellschaft: 2 mit 95,0 Punkten
3. **Karlsruhe - Gesamt: 3. mit 73,2 Punkten** | Energie und Umwelt: 10. mit 64,5 Punkten | IT und Kommunikation: 6. mit 68,6 Punkten | Gesellschaft: 9. mit 82,9 Punkten

Schon bei der Betrachtung der ersten drei Plätze wird ersichtlich, dass sehr unterschiedliche Schwerpunktsetzungen und Handlungsfelder dieser Kommunen existieren. Als hessischer Vorreiter und Leuchtturmprojekt, unterscheidet die Stadt Darmstadt in die nachfolgenden Handlungsfelder:

Abbildung 2: Handlungsfelder, Themen und Kernziele der Smart City Darmstadt



Quelle: Digitalstadt Darmstadt GmbH 2020.

⁵ <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2021-10/2021-09-30-smart-city-index.pdf>, Download 26.09.2022.

4 Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren

„Erfolgsfaktoren für eine Smart City sind ein engagiertes Rathaus, eine Digitalstrategie, klare Strukturen, ein gut geknüpfted lokales Netzwerk und die Teilhabe der Bevölkerung. Noch wichtiger als solide Finanzen sind der Willen in der Politik und der Verwaltung und die Fähigkeit, in der gesamten Stadt Begeisterung für die Digitalisierung auszulösen.“⁶

4.1 Strategie

Eine relevante strategische Voraussetzung ist das Führen einer breiten politischen Diskussion über die Vision und die Ziele, welche die Universitätsstadt Gießen mit dem Themenkomplex Smart City erreichen möchte. Als Ergebnis braucht es aus unserer Sicht politische Festlegungen im Rahmen einer Smart City-Strategie, und einen klaren politischen Auftrag zur Umsetzung.

Die Smart City-Strategie sollte dabei klar erkennbare thematische Schwerpunkte setzen, gleichzeitig aber auch übergreifende Themen wie beispielsweise Datenhoheit, Datensouveränität oder Veränderungsmanagement in den Fokus nehmen.

Dabei ist essenziell, Smart City nicht isoliert oder als Selbstzweck zu verstehen, sondern als Mittel, die Stadtentwicklungsziele zu erreichen. Für eine erfolgsversprechende Umsetzung ist es dazu wichtig, alle (betroffenen) Stakeholder innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung von Beginn an zu involvieren und zu vernetzen.

Eine wichtige Rolle kommt neben der Stadtverwaltung den städtischen Gesellschaften zu. Hier sind im Kontext des Aufbaus und Betriebs von digitalen Infrastrukturen insbesondere die Stadtwerke Gießen (SWG) zu nennen. Die SWG verfügen aufgrund ihres Aufgabenumfelds über Expertise zum Aufbau und sicheren Betrieb von großflächigen Infrastrukturen und im Handling großer Datenmengen. Das Förderprojekt „NV-ProVi“⁷ der SWG ist hier exemplarisch als gelungenes Smart City Projekt zu nennen.

⁶ Achim Berg, Präsident Bitkom, Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien e.V. Maßnahmen zur Digitalisierung der Innenstädte, 12.2020.

⁷ <https://www.swg-konzern.de/presse/detail/news/rmv-stadtwerke-giessen-und-mitbus-bringen-echtzeit-auslastungsanzeige-an-den-start>, Download 26.09.2022.

Eine starke Verzahnung zwischen der Stadtverwaltung und den städtischen Gesellschaften sollte im Rahmen des Strategie- und weiterführenden Transformationsprozesses angestrebt werden. Ein weiteres Ziel muss es sein, ein breites Akteur*innenspektrum (auch in der Stadtgesellschaft) aufzubauen und eine offene Kommunikation anzustreben.

Eine Orientierung an Best Practices und ein Austausch über die Grenzen der eigenen Stadt hinaus können bei der Strategiefindung und letztendlichen Umsetzung von Vorteil sein. Jedoch sollten die Strategien anderer Kommune nicht blind als Blaupause genutzt werden, sicherlich aber als Wegweiser und als Hilfestellung, um erfolgreiche und weniger erfolgreiche Vorgehensweisen gegeneinander abzuwägen.

4.2 Management

Essenziell für eine erfolgreiche Umsetzung einer Smart City Strategie ist eine ausreichende Ausstattung mit Ressourcen, sowohl finanzieller als auch personeller Natur. Eine valide Aussage zur Höhe der benötigten Finanzmittel ist an dieser Stelle jedoch nicht möglich. Die Generierung von Fördermitteln sollte zur Kompensation der notwendigen Investitionen geprüft und angestrebt werden.

Zur Steuerung des Einführungs- und Umsetzungsprozesses empfiehlt sich die Einrichtung einer zentralen Stelle, die Kompetenzen im Projektmanagement bündelt, verschiedene Themenfelder koordiniert und übergreifende Aufgaben wie Kommunikation und Gremienarbeit übernimmt. Diese koordinierende Einheit sollte (wie in anderen Kommunen üblich) in enger und direkter Kommunikation mit dem Oberbürgermeister stehen und mit eigenen Entscheidungsbefugnissen ausgestattet sein.⁸

Für die Gestaltung und Umsetzung konkreter Maßnahmen und Projekte kann und sollte auf die bestehende Expertise der Fachämter der Stadtverwaltung und andere Expert*innen zurückgegriffen werden. Die Fachämter sollten dabei die fachliche Verantwortung für ihre Themenbereiche behalten.

4.3 Menschen und Teilhabe

Eine Smart City betrifft die gesamte Stadtgesellschaft, wodurch sich das Leben der Menschen verändern wird. Um zu gewährleisten, dass die politischen Zielsetzungen – unter Beachtung

⁸ Vertiefend hierzu Kapitel 8 Mögliche Organisationsmodelle für eine Smart City.

der Bedürfnisse verschiedener Interessensgruppen – handlungsleitender Rahmen bleiben, sollte die Einbindung der Menschen frühzeitig erfolgen.

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. Dazu 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.

Bestreben sollte es dabei fortwährend sein, die Reproduktion sozialer Ungleichheiten zu vermeiden und die digitale Spaltung der Bevölkerung zu verhindern. Gerade mit Blick auf die Dienstleistungen der Daseinsvorsorge sollte bei der Ausgestaltung der Smart City darauf geachtet werden, dass die Teilhabe von sogenannten „digital outsiders“ gesichert ist und bleibt.

4.4 Technik

Wie bereits ausgeführt verstehen wir den Transformationsprozess zu einer Smart City nicht als alleinig technikgetriebenen Prozess. Aus diesem Grund liegt der Schwerpunkt dieses Papiers nicht auf den technischen Voraussetzungen. Gleichwohl stellt die Technik ohne Zweifel einen entscheidenden Erfolgsfaktor einer Smart City dar, wodurch wir wesentliche Technologien nachfolgend kurz skizzieren.

Eine leistungsfähige IT-Infrastruktur stellt eine wichtige Komponente für die Einführung und Umsetzung von Smart Cities Services dar. Der Glasfaserausbau als Backbone für Dienste wie beispielsweise Sensorik, W-LAN, 5G-Mobilfunknetz sollte aus diesem Grund weiter vorangetrieben werden. LoRaWAN⁹ oder NB-IOT -Netzwerke, bieten die Basis für leistungsfähige Sensoren im Internet of Things (IoT) und sind daher ebenfalls eine wichtige Basisinfrastruktur. Zusammenfassend sollte ein sicherer, hochverfügbarer und performanter Internetanschluss im gesamten Stadtgebiet angestrebt werden, auch in den Stadtteilen.

Essenziell sind neben dem Aufbau von technischen Infrastrukturen der Aufbau von Informationssicherheitsstrukturen, welche einen möglichst hohen Standard erreichen.

⁹ Narrowband-IoT (NB-IoT) und LoRaWAN eignen sich ideal für Sensor-Anwendungen in unterschiedlichsten Bereichen des Internet of Things.

5 Status quo in der Universitätsstadt Gießen

Nachfolgend wird der Status quo in der Universitätsstadt Gießen kurz dargestellt. Hierbei ist anzumerken, dass die weiteren Ausführungen nur einen Ausschnitt des Status quo darstellen sollen und können.

5.1 Verwaltungsdigitalisierung

Die Umsetzung des Onlinezugangsgesetz (OZG) stellt als gesetzliche Anforderung den aktuellen Schwerpunkt der Digitalisierungsvorhaben der Stadtverwaltung dar, wobei parallel mit dem weiteren Ausbau der elektronischen Akte (eAkte) und der Umsetzung weiterer Digitalisierungsprojekte der Grundstein für eine nachhaltige und ganzheitliche Verwaltungsdigitalisierung gelegt wird. Dabei wollen wir sowohl Nutzen für Bürger*innen und Unternehmen als auch für die Stadtverwaltung generieren.

Im Februar 2021 wurde eine formale Interkommunale Zusammenarbeit (IKZ) mit den Städten Marburg, Wetzlar, Fulda und Limburg (mittlerweile auch Offenbach) gegründet, um Synergien bei der Umsetzung des OZG und der Verwaltungsdigitalisierung zu erzielen.

Die konkrete Umsetzung der Verwaltungsdigitalisierung in Gießen erfolgt fortlaufend anhand der nachfolgenden vier Programme:

1. Digitale Services.
2. Papierarme Verwaltung.
3. Gemeinsam gestalten.
4. IT-Infrastruktur & IT-Sicherheit

Programm „Digitale Services“

Das Programm „Digitale Services“ hat zum Ziel, bislang analog zur Verfügung stehende Leistungen sowohl für Bürger*innen als auch für Mitarbeiter*innen der Universitätsstadt Gießen zu digitalisieren. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden beispielsweise die folgenden Schritte gegangen:

- Aufbau und fortlaufende Aktualisierung eines Prozessregisters der Universitätsstadt Gießen. Das Prozessregister sorgt für Transparenz bzgl. OZG relevanter Prozesse und dokumentiert den Umsetzungsstand der Digitalisierung.
- Erarbeitung eines methodischen Vorgehensmodells zur Umsetzung von OZG und weiterführender Prozessdigitalisierung (OZG+).

- Prozessdigitalisierungen, idealerweise über die gesetzlichen Mindestanforderungen des OZG hinaus (OZG+).

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer Beispiele für digitale Vernetzung und Anwendungen aus Bereichen der Stadtverwaltungen, welche nicht vorrangig OZG-relevant sind (also nicht gesetzliche Vorgaben betreffen), welche angesichts der großen öffentlichen Interesses jedoch Wichtigkeit haben:

- Beteiligungsplattform giessen-direkt.de.
- Plattform des Mängelmelders.
- Plattform des Ideenmanagements für Gießen 2035NULL.
- Elternportal Little Bird im Bereich Kinderbetreuung
- Online-Terminvergaben bei städtischen Ämtern.
- Digitale Bezahlungsfunktionen, etwa von Verwaltungsgebühren oder Parktickets.
- News-Rooms auf giessen.de im Kontext eines umfangreichen Informationsmanagements.
- Angebote der Stadtwerke Gießen (öffentliches W-LAN, Realtime-Bus-Abfahrtszeiten, Smart-Meter, etc).

Programm „Papierarme Verwaltung“

Mit der Umsetzung des Programms „Digitale Services“ wird die Grundlage für die digitale Einreichung von Anträgen und Unterlagen gelegt. Um diese anschließend medienbruchfrei weiterverarbeiten zu können, ist die flächendeckende Ausstattung mit einem Dokumentenmanagementsystem (DMS) erforderlich. Zur Erreichung dieses Ziels wurden beispielsweise die folgenden Schritte gegangen:

- Erarbeitung eines Vorgehensmodells zur Einführung der eAkte in der Stadtverwaltung.
- Fortlaufende Anbindung der Ämter und Organisationseinheiten der Stadtverwaltung an die Allgemeine Schriftgutverwaltung (ASV).
- Fortlaufende Anbindung der Ämter und Organisationseinheiten per Schnittstelle an die Fachanwendungen (Fachakten).

Programm „Gemeinsam gestalten“

Im Programm „Gemeinsam gestalten“ sind Maßnahmen gebündelt, die sich aus den strategischen Handlungsfeldern „Kulturwandel“ und „Personal“ ableiten. Gemeinsames Ziel dieser

Maßnahmen ist es, den Grundstein für moderne Arbeitsmethoden, kollaboratives Mitgestalten und den Aufbau von (digitalen) Kompetenzen zu legen. Um diese Ziele zu erreichen, wurden bislang folgende Schritte gegangen:

- Einführung von Digi-Lots*innen in der Stadtverwaltung Gießen.
- Aufbau eines umfangreichen Schulungsangebots unter anderem zu agilen Methoden, Projektmanagement und Kanban.

IT-Infrastruktur & IT-Sicherheit

Das Programm „IT-Infrastruktur & IT-Sicherheit“ bündelt Maßnahmen, welche im Schwerpunkt die technologischen Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Digitalisierungsprojekte der Stadtverwaltung schaffen. Dazu gehört beispielsweise eine sichere IT-Architektur ebenso wie mobile IT-Arbeitsplätze oder Datenaustauschplattformen.

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung der Verwaltung ist zudem die Absicherung der Informationssicherheit unverzichtbar. Die Universitätsstadt Gießen beschäftigt sich bereits seit längerer Zeit intensiv mit den Themenfeldern der Informationssicherheit (Cybersicherheit, IT-Sicherheit, etc.), sowohl unter operativen IT-technischen als auch unter organisatorischen Gesichtspunkten. Gleichwohl dessen, stellen die rasante Entwicklung im Bereich der Cyber-Bedrohungen und eine wachsende Angriffsfläche, auch für die Universitätsstadt Gießen, weiterhin besondere Herausforderungen dar.

Im Rahmen des Projektes Cybersicherheit arbeiten wir deshalb zusammen mit dem Landkreis Gießen und allen kreisangehörigen Kommunen interkommunal an dem Thema. Die Verwaltungsvereinbarung ist zum 01. August 2022 geschlossen worden.

Neben der interkommunalen Zusammenarbeit arbeitet die Stadtverwaltung an der Schaffung bzw. Weiterentwicklung des eigenen Informationssicherheitsmanagementsystems (ISMS). Im Haushalt 2022 wurde aus diesem Grund erstmalig die Stelle einer/eines Informationssicherheitsbeauftragte*n (ISB) eingerichtet. Das Stellenbesetzungsverfahren für die ISB-Stelle befindet sich aktuell kurz vor dem Abschluss. Zu den Aufgaben der/des ISB gehören die Initiierung, der Aufbau, die Steuerung und die Koordinierung des kommunalen Informationssicherheitsmanagementsystems.

5.2 Wirtschaft

Neben den beiden Hochschulen sind die in Gießen angesiedelten technologisch ausgerichteten Institutionen ein Treiber städtischer Innovation, wodurch diese einen wichtigen Beitrag zur Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Gießen leisten. Besonders hervorzuheben sind hier beispielsweise das Technologie- und Innovationszentrum (TIG GmbH), welches jungen Unternehmen nicht nur die Möglichkeit zur Flächenmietung bietet, sondern auch ein vielfältiges Service-, Beratungs- und Weiterbildungsangebot bereitstellt. Neben der TIG GmbH stellen auch die TransMIT Gesellschaft für Technologietransfer mbH oder der Makerspace Gießen weitere wichtige Partner dar, welche die Entwicklung Giessens als IT-Standort befördern und mit dazu beitragen, dass die Universitätsstadt sich zu einem Tech-Hub entwickeln kann, an dem sich internationale Unternehmen, wie beispielsweise Klarna, gerne ansiedeln.

Durch die Verknüpfung unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen, der Hochschulen, der städtischen Verwaltung und der Wirtschaft wird ein Nährboden geschaffen, auf dem nicht nur technologisch ausgerichtete Unternehmen florieren können. Diese Rahmenbedingungen bilden einen hervorragenden Ausgangspunkt für alle Bestrebungen in Richtung Smart City.

Angetrieben werden kann dies besonders dann, wenn der Wirtschaftsstandort Gießen nach außen hin möglichst sichtbar ist. Einen Beitrag dazu leistet vor allem die Darstellung in digitalen Medien, zu denen auch die Bereitstellung einer großen Datenbreite (Strukturdaten) von A wie Arbeitslosenrate bis Z wie Zahlungsmoral zählt. Interessierten Investor*innen oder auch privaten Personen muss es möglich sein, wirtschaftsrelevante Daten digital zu erhalten. Gleichzeitig ist es erstrebenswert und für den Standort zukunftsweisend, wenn die Bereitstellung von Daten in einem kommunalen Datenraum auch neue Geschäftsmodelle und Neugründungen ermöglicht.

Für den klassischen Konsumenten und die klassische Konsumentin zählt insbesondere auch das Waren- und Dienstleistungsangebot des Einzelhandels. So gaben bei einer Bitkom-Studie 6 von 10 Internetuser*innen an, dass sie lokale Angebote und Services auf ihrem Smartphone bündeln möchten. „Für 63 Prozent sorgt Digitalisierung für mehr Attraktivität beim Einkaufen im Geschäft vor Ort.“¹⁰ Die Studie zeigt weiter auf, dass heutzutage ein Omnichannel-Ange-

¹⁰ <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Digitale-Angebote-machen-Innenstaedte-attraktiver>, Download 26.09.2022.

bot mit entsprechenden Verzahnungen von komplementären Angeboten (beispielsweise Lieferdienste, W-LAN) zur deutlichen Attraktivitäts- und Kundenaustauschsteigerung einer Innenstadt beitragen wird.

Aus Erhebungen des IFH¹¹ ist aber auch bekannt, dass rein wirtschaftlich betrachtet die klassischen Einkaufs-Apps nicht rentabel zu betreiben sind. Vielmehr braucht es ganzheitliche Plattformstrategien. Diese bedienen nicht nur wirtschaftliche Aspekte aus Sicht der Anbieter*innen, sondern vor allem erfüllen sie Bedarfe und liefern Mehrwerte für die Nachfrageseite. In der Folge sind folglich nicht nur kommerzielle, sondern auch nicht-kommerzielle Themen zu bespielen. Gleichzeitig sind im kommunalen Umfeld die Themen Partizipation und wechselseitige Kommunikation zentral, die im Rahmen einer Plattformstrategie ebenfalls smart und digital zu erwirken sind. Gepaart mit den für Bürger*innen offerierten Services profitiert die gesamte Stadtgesellschaft und mittelbar auch die lokale Wirtschaft. Dieses gilt es für Gießen umzusetzen.

Es wird bei einem solchen Angebot darauf ankommen, Offerten fortlaufend innovativ weiterzuentwickeln und wettbewerbsfähig aufzustellen. Die Eindimensionalität heutiger Angebote und Kommunikationswege (Kunde kann bestellen – wie in gängigen Stadt-Apps) muss aufgelöst und verändert werden.

Die Erfahrungen im wirtschaftlichen Bereich zeigen zusätzlich, dass Monopolisierungen letztendlich regelmäßig zu Innovationsstaus führen. Der offene Wettbewerb unterschiedlicher Anbieter ist, bei auch im Kernangebot vergleichbaren Produktpaletten, innovationsfördernd und wünschenswert.

5.3 Interkommunale Zusammenarbeit

Nach unserer Auffassung sollte der digitale Wandel unserer Gesellschaft nicht an starren kommunalen Grenzen halt machen und idealerweise als Gemeinschaftsaufgabe in einer Region verstanden werden. In diesem Kontext kann der Begriff der Smart Region eingeordnet werden, welcher als regionaler Verbund unterschiedliche Gebietskörperschaften umfasst.

Ein solcher Verbund könnte sich aus unterschiedlichen Akteuren einer Region zusammensetzen und die Digitalisierung der Region gemeinsam vorantreiben. Die Universitätsstadt Gießen

¹¹ IFH = Institut für Handelsforschung Köln.

lebt das Prinzip der interkommunalen Zusammenarbeit bereits seit längerer Zeit und in unterschiedlichen Themenbereichen (z.B. Verwaltungsdigitalisierung und Cyber-/Informationssicherheit). Im Kontext der Smart City sind hierbei die nachfolgenden beiden interkommunalen Förderprojekte zu nennen.

Förderprojekt „Open Smart Cities“ der Städte Offenbach, Wetzlar, Marburg und Gießen

Die Städte Offenbach und Wetzlar haben im Herbst 2021 federführend einen Förderantrag mit dem Titel Open Smart Cities im Förderprogramm Starke Heimat Hessen gestellt. Neben Offenbach und Wetzlar sind auch Marburg und Gießen mit einem geringeren finanziellen und inhaltlichen Anteil (Eigenanteil 10.000 €) beteiligt. Offenbach und Wetzlar haben den Lead für das Förderprojekt. Direkte inhaltliche Verpflichtungen bestehen für die Universitätsstadt Gießen aus dem Förderprojekt nicht. Gleichwohl sollte das Förderprojekt als Chance verstanden werden, insbesondere zur Generierung von Fördermitteln (für Gießen max. 100.000 €) oder der Nachnutzung von entwickelten Konzepten und Blaupausen. Das Projekt ist am 01.12.2021 gestartet und läuft bis zum 30.11.2023.

Kein Smart City-Projekt kann ohne ausreichend große und gute Datensätze funktionieren. Das Konzept der Open Smart City legt einen Schwerpunkt auf das Thema Open Data, um eine nachhaltig erfolgreiche Smart City Transformation zu erreichen. Ziel ist die Konzeption und der mittelfristige Aufbau eines Open Smart City Ökosystems in den beteiligten Kommunen. Die Konzeption erfolgt in enger Abstimmung mit bereits bestehenden oder laufenden Projekten aus dem Themenfeld kommunaler Open-Data-Strategien: für das Open-Data-Portal findet ein Austausch mit Frankfurt, Darmstadt und dem Landkreis Gießen (als jüngste Smart City-Modellkommune) statt.

Das Open Smart City-Ökosystem soll auch über die initialen Elemente hinaus zukunftsorientierte Smart City-Lösungen für die Bürger*innen ermöglichen. Um die Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, werden die beteiligten Kommunen (Offenbach und Wetzlar) in einer Kombination aus gemeinsamem und lokalem Entwicklungsprozess mit Beteiligung der Bevölkerung und Civic-Tech Community, und unter Berücksichtigung der neuen gesetzlichen Regelungen und Vorgaben (insbesondere Datennutzungsgesetz) eine Open Smart City-Vision und Strategie entwickeln. Darüber soll eine Blaupause für regionale kommunale Kooperationsmodelle entstehen.

Förderprojekt „HUB in die Zukunft – Digitaler (Im-)Puls im Gießener Land“

Der Landkreis Gießen nimmt als eine von 28 Modellkommunen in Deutschland am Förderprogramm „Smart Cities“ des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen teil. Insgesamt stehen für die Projekte des Landkreises rund acht Millionen Euro bis 2026 zur Verfügung, wobei die Bundesförderung 65 Prozent (rund 5,1 Millionen Euro) beträgt. Das Projekt beinhaltet eine Strategiephase (A) und eine Umsetzungsphase (B).

Zielsetzung der Strategiephase ist die Erarbeitung einer Smart-Cities-Strategie für den Landkreis Gießen unter Einbeziehung relevanter Akteure aus der Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Politik. Hierfür ist die Gründung eines Digitalisierungsbeirates vorgesehen, um alle genannten Gruppen formal zu repräsentieren. Der Oberbürgermeister der Universitätsstadt Gießen wird festes Mitglied dieses Gremiums sein.

Ziel sollte die eine verstärkte Verzahnung der Vorhaben der Universitätsstadt und des Landkreises sein, sodass Synergieeffekte gehoben werden können.

6 Datenhoheit, Datensouveränität und Datenschutz

Die Universitätsstadt Gießen sollte bei ihrer Transformation zur Smart City darauf achten, bei der Digitalisierung ihres kommunalen Raums das Heft des Handelns fest in eigener Hand zu behalten. Um nicht in ein Abhängigkeitsverhältnis von Dritten zu geraten, sollten die Hoheit und Souveränität an den Daten, die im Betrieb der Smart City anfallen, bewahrt werden.

Dabei verstehen wir unter der Datenhoheit die Ausübung der tatsächlichen Herrschaft über ein Datum. Diese Position schließt ein, faktisch auf ein Datum zuzugreifen, es zu kopieren und in seinem Inhalt zu verändern. Diese grundlegenden Fähigkeiten sind für einen selbstbestimmten Umgang mit Daten essenziell. Damit ist jedoch nicht gesagt, dass die Universitätsstadt Gießen nicht bereit sein sollte, jene Daten mit Dritten zu teilen, die bei Erfüllung der öffentlichen Aufgaben anfallen. Denn eine Weitergabe jener Daten gefährdet die Stellung als Inhaberin der Datenhoheit nicht.

Das Streben nach Datensouveränität geht über die Sicherstellung der Datenhoheit hinaus. Der Terminus baut auf der Datenhoheit auf und umfasst zudem auch die rechtliche Befugnis, ein Datum schrankenlos verarbeiten zu dürfen. Jene rechtliche Befugnis folgt nicht selbstverständlich aus der tatsächlichen Herrschaft über ein Datum. Vielmehr hegt die Rechtsordnung den tatsächlich möglichen Umgang mit Daten vielfach dort ein, wo die Rechte von Dritten tangiert werden. Beispielsweise schützen die DSGVO und das HDSIG natürliche Personen bei der Verarbeitung der sie betreffenden personenbezogenen Daten. An anderer Stelle sichert die Rechtsordnung etwa die Investition in die Erstellung einer Datenbank ab (§§ 87a ff. UrhG).

Die Achtung solcher rechtlichen Schranken für den Umgang mit Daten ist für die Universitätsstadt Gießen selbstverständlich. Das Streben nach Datensouveränität zielt vielmehr darauf ab, bei der Zusammenarbeit mit Dritten darauf hinzuwirken, dass die Ausgestaltung des Vertragsverhältnisses nicht zu einem vermeidbaren Verlust der eigenen Datensouveränität führt.

Die Universitätsstadt Gießen sollte deshalb ihr kommunales Selbstverständnis in Bezug auf den Umgang mit Daten überprüfen und hinterfragen, welche Zugriffe klar in städtischer Hand bleiben sollen und mit welchen auch die Privatwirtschaft betraut werden kann. Etwaige Abstimmlungen und Verträge sollten dann so ausgestattet sein, dass die Souveränität der Daten gewährleistet ist.

Neben der Datenhoheit und Datensouveränität stellt auch der Schutz der Privatsphäre ein leitendes Motiv der Universitätsstadt Gießen dar. Dabei muss jedoch klar benannt werden,

dass Smart City-Anwendungen oftmals eine Gratwanderung zwischen der Nutzung von Daten zur Verbesserung von Prozessen und Services und der Gewährleistung des Rechts der Bürger*innen auf Privatsphäre bedeuten können. Das Sammeln von personenbezogenen Daten sollte daher ausschließlich auf das unmittelbar relevante und notwendige beschränkt werden. Den Bürger*innen muss glaubhaft vermittelt und bewiesen werden, dass ihre Privatsphäre umfangreich gewährleistet wird. Denn nur dann können die Bürger*innen für Smart City-Vorhaben überzeugt werden.

7 Kommerzialisierung von Daten contra Open Data

Die Transformation zu einer Smart City ist kostenintensiv. Um diese Kostenlast zu tragen, erscheint es verlockend, jene Daten zu kommerzialisieren, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Smart City anfallen. Allerdings können entsprechende Bestrebungen nicht nur mit dem Wunsch nach der Verwirklichung von Open Data in Konflikt geraten. Der Gesetzgeber hat sie obendrein mit strikten regulatorischen Anforderungen bedacht: Mit Wirkung zum 23.7.2021 zeichnet das Datennutzungsgesetz (DNG) einen informations- und wettbewerbsrechtlichen Ordnungsrahmen für die Nutzung von Daten der öffentlichen Hand. Diesem unterwirft § 2 DNG sämtliche Kommunen und einen Großteil der kommunalen Unternehmen.¹² Dabei verdrängen die Maßgaben des DNG nicht die überkommenen Grenzen aus dem Kommunalwirtschaftsrecht, sondern treten neben sie.¹³

Verkauf von Daten

Der „Verkauf“ von Daten – also streng genommen die Erhebung von Entgelten für ihre Bereitstellung und Nutzung – stellt sich augenscheinlich als naheliegende Möglichkeit dar, um Daten zu kommerzialisieren. Sie steht gleichwohl dem Open-Data-Gedanken diametral entgegen, hat dieser doch gerade zum Gegenstand, dass die öffentliche Hand „ihre“ Daten der Allgemeinheit unentgeltlich und ohne gewillkürte Nutzungseinschränkungen zur Verfügung stellt. Jenen Gedanken greift auch das DNG auf. Sobald eine Kommune ihre Daten einem Dritten zur Nutzung bereitstellt, erlaubt das DNG auch anderen Dritten, die Daten unentgeltlich für kommerzielle oder nichtkommerzielle Zwecke zu nutzen (§ 4 Abs. 1 DNG i.V.m. § 10 Abs. 1 S. 1 DNG).¹⁴ Von diesem Grundsatz dürfen Kommunen allerdings abweichen und Entgelte in Höhe der Grenzkosten verlangen (§ 10 Abs. 1 S. 2 DNG). Diese gesetzlichen Rahmenbedingungen lassen es allerdings nicht zu, Gewinne zu erwirtschaften. Allerdings

¹² Das DNG erstreckt seinen Anwendungsbereich auf sämtliche kommunalen Eigenbetriebe sowie auf „Unternehmen der Daseinsvorsorge“, die den Vorschriften über die Vergabe von öffentlichen Aufträgen und Konzessionen unterfallen oder öffentliche Personenverkehrsdienste betreiben, § 2 Abs. 2 Nr. 2 DNG.

¹³ Einleitend zu den kommunalwirtschaftlichen Anforderungen für die Kommerzialisierung von kommunalen Daten etwa Martini/Haußecker/Wagner, NVwZ-Online 2022.

¹⁴ Ausgenommen sind Fälle, in denen die Kommune die Daten einem Dritten bereitstellt, mit dem sie zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben kooperiert. Denn in diesen Fällen stellt die Kommune die Daten gerade nicht für eine Nutzung i.S.d. § 3 Nr. 4 DNG bereit. Diese Ausnahme darf eine Kommune jedoch nicht zur Umgehung des Grundsatzes der Unentgeltlichkeit missbrauchen, näher hierzu Martini/Haußecker/Wagner, NVwZ-Online 2022.

stellt das DNG zumindest Kommunalen Unternehmen zu, eine „angemessene Gewinnspanne“ bei der Bemessung von Entgelten einzupreisen.¹⁵

Entwicklung von eigenen – darüberhinausgehenden – Geschäftsmodellen

Das DNG untersagt es Kommunen nicht, „ihre“ Daten zur Entwicklung von digitalen Dienstleistungen und Produkten zu nutzen. Es wirkt aber einer „Querfinanzierung“ entgegen: Nutzt eine Kommune ihre Daten für kommerzielle Zwecke, so muss sie auch Dritten jene Daten – zu denselben Entgelten und sonstigen Bedingungen – bereitstellen (§ 5 Abs. 2 DNG). Kommunen befinden sich bei der Bewertung ihrer Daten mithin nicht in einer privilegierten Wettbewerbsposition. Jene Einschränkung gilt indes nicht kommunale Unternehmen, die als eigenständige juristische Person des öffentlichen Rechts oder des privaten Rechts verfasst sind.

Umgehung der Anforderungen des DNG – Einpreisung von Daten bei der Beschaffung von Smart-City-Lösungen

Der engmaschige – und hier nur ausschnittsweise dargestellte – regulatorische Rahmen des DNG verleitet dazu, Überlegungen zu möglichen Umgehungsmodellen anzustellen. Einige dieser Überlegungen sind bereits rechtswissenschaftlich erforscht und führen nicht zu dem gewünschten Erfolg: Sofern Umgehungsmodelle Kommunen ermöglichen, „ihre“ Daten aus der Smart City auf „eigene Rechnung“ zu verkaufen, kommen sie die Stadtgemeinschaft mit dem Verlust ihrer Datensouveränität teuer zu stehen.¹⁶

Statt selbst Daten zu kommerzialisieren, bietet sich für Kommunen an, das marktwirtschaftliche Feld Unternehmen zu überlassen, die sie in den Betrieb der Smart City einbindet. Entsprechende Vertragsmodelle räumen Unternehmen die Chance ein, ihrerseits Daten zu monetarisieren, die sie im Kontext der Smart City erheben. Im Gegenzug bieten jene Unternehmen ihre Leistungen regelmäßig zu kostengünstigeren Konditionen an. Bei dem Abschluss entsprechender Verträge monetarisiert die Kommune mithin nicht die Daten als solche, sondern vielmehr die Chance, Daten zu erheben und zu monetarisieren. Damit korreliert für die Kommune notwendigerweise ein Verlust an Datenhoheit und Datensouveränität. Die juristischen Grenzen für entsprechende Konstellationen sind bislang noch kaum vermessen. Eine Entscheidung zu ihren Gunsten ist daher mit einer gewissen Rechtsunsicherheit belastet.

¹⁵ Ausgenommen von dieser Befugnis sind aber sog. „hochwertige“ Daten, § 10 Abs. 3 DNG.

¹⁶ Vgl. Martini/Haußbecker/Wagner, NVwZ-Online 2022.

Open Data als Gegenpol zur Kommerzialisierung von Daten

Den regulatorischen Rahmen des DNG und des Kommunalwirtschaftsrechts kann die Universitätsstadt Gießen von vornherein meiden, wenn sie sich „auf ganzer Linie“ zu Open Data bekennt. Gegenstand dieser Absicht können gleichwohl nur solche Daten sein, an denen sie gleichermaßen Datenhoheit und Datensouveränität innehat. Gemeinhin verspricht Open Data die regionale und überregionale Wirtschaft zu fördern und Freiheitsräume zur Grundrechtsbetätigung zu schaffen. In Gießen könnten insbesondere die JLU und die THM von Open Data profitieren. Zudem gibt die Kommune mit der Bereitstellung „ihrer“ Daten einen Einblick in die kommunale Datenlage und damit bestenfalls in die Basis ihrer evidenzgestützten Entscheidungen. Auch innerhalb der Verwaltung schafft Open Data einen einfachen Weg, um auf die Daten von anderen Fachressorts zuzugreifen. Die Einlösung dieser Versprechen ist an die Etablierung einer geeigneten Datagovernance geknüpft. Richtet die Universitätsstadt Gießen ihre Datenstrategie frühzeitig an dem Grundsatz „open by default“ aus, kann sie einem legislativen Anpassungsdruck vorbeugen, den Gesetzgebungsvorhaben auf höherer Ebene entfalten können. Das Thema „Open Data-Gesetz“ beschäftigte den Hessischen Landtag zuletzt im Zusammenhang mit einem entsprechenden Gesetzesentwurf der Fraktion der Freien Demokraten.¹⁷ Auch wenn in diesem – inzwischen ablehnten – Gesetzesentwurf keine Pflicht von Kommunen zu Open Data vorgesehen war, so zielten doch gewichtige Forderungen von Expert*innen darauf ab, eine entsprechende Pflicht vorzusehen.¹⁸ Es ist abzusehen, dass ein Open Data-Gesetz auf Landesebene kommen wird. Hierzu hatte sich das Land Hessen bereits 2016 im Rahmen der Konferenz der Regierungschefinnen und Regierungschefs von Bund und Ländern verpflichtet.¹⁹

¹⁷ LT-Drs. 20/5471, <https://hessischer-landtag.de/termine/ausschuss-für-digitales-und-datenschutz-20-sitzung-anhörung-open-data-gesetz>, Download 26.09.2022.

¹⁸ Vgl. etwa die Stellungnahmen des Chaos Computer Club Darmstadt e.V., AV- DDA 20/23, S. 34; D 64, AV- DDA 20/23, S. 40; Hochschule Rhein-Waal, AV- DDA 20/23, S. 50; TUM, AV- DDA 20/23, 69, 72 f. Abwägender aber etwa Institut für Technik und Innovation, AV- DDA 20/23, S. 5, 6; LOAD e.V., AV- DDA 20/23, S. 60;. Grundsätzlich ablehnend gegenüber einer solchen Verpflichtung aber Hessischer Städte- und Gemeindebund e.V., AV- DDA 20/23, S. 66.

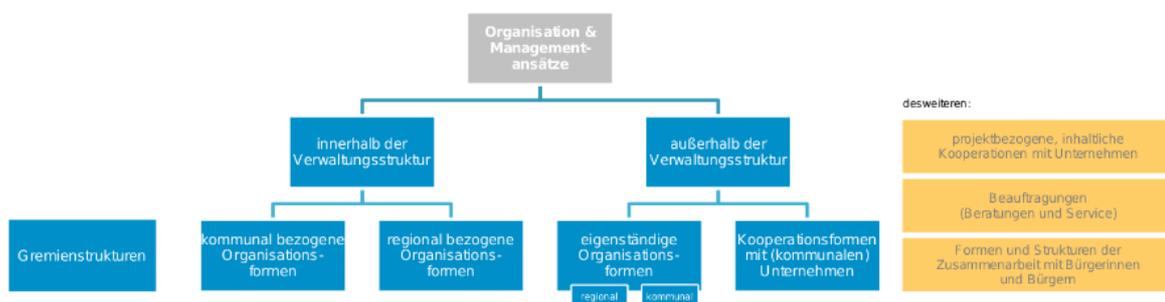
¹⁹ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/konferenz-der-regierungschefinnen-und-regierungschefs-von-bund-und-laendern-am-14-oktober-2016-in-berlin-beschluss-430850>, Download 26.09.2022.

8 Mögliche Organisationsmodelle für Smart City Koordination

Der Wandel hin zur und der Betrieb der Smart City sollte organisatorisch gut geplant und durchdacht werden. Notwendig ist aus unserer Sicht deshalb, wie bereits erwähnt, die Etablierung einer koordinierenden Stelle und entsprechender Strukturen, die Klarheit über Ressourcen und (Handlungs-) Kompetenzen geben.

Den Kommunen steht es prinzipiell frei, ob diese koordinierende Stelle verwaltungsintern geschaffen oder auch extern, an die Stadtverwaltung angliedert, betrieben wird. Auch Kombinationen dessen sind denkbar und werden in der Praxis angewandt.

Abbildung 3: Systemische Organisations- und Managementstrukturen



Quelle: Libbe, Jens. Einflussmöglichkeiten von Smart City auf Nachhaltigkeit. Expertenvortrag im Rahmen der interfraktionellen Arbeitsgruppe.

Sowohl die Wahl der Organisationsform als auch die der -strukturen hängt stark von den Rahmbedingungen und Bedarfen der jeweiligen Kommune ab. Weitere Entscheidungsfaktoren sind beispielsweise Möglichkeiten zur Kontrolle und Steuerung, Haftungsbeschränkungen, Vergaberecht, aber auch Kosten zur Etablierung der koordinierenden Stelle.

In der Praxis ist zu beobachten, dass mit der Universitätsstadt Gießen vergleichbare Kommunen sich häufiger für den Betrieb innerhalb der städtischen Verwaltung entscheiden oder sich mit anderen Kommunen zusammenschließen. Großstädte organisieren sich hingegen vornehmlich privatrechtlich. In Ballungszentren ist in vielen Fällen auch nur die Koordination in der Stadtverwaltung angegliedert; die operative Arbeit wird häufig in Projektgesellschaften ausgeführt.²⁰

²⁰ Vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2019, S. 7.

Wählt eine Kommune den internen Betrieb, so ist es denkbar, dass die mit der Koordinierung des Smart City-Vorhabens betraute Stelle neu geschaffen oder in bereits bestehende Strukturen eingegliedert wird.

Jedwede gewählte Form bringt Vor- und Nachteile mit sich, die bei der Wahl der Organisationsstruktur gegeneinander abgewogen werden müssen.

Zusammenfassend ist aus unserer Sicht festzuhalten, dass die Wahl der Organisationsform weniger entscheidend ist. Erfolgskritischer ist vielmehr eine Fokussierung auf das Thema Smart City, wobei diese Fokussierung nicht dazu führen sollte, dass das Thema isoliert betrachtet und bearbeitet wird. Denn ebenso wie bei der Verwaltungsdigitalisierung geht es auch im Bereich Smart City um Kooperationen und Kollaboration. Digitalisierung in der Stadt ist eine Querschnittsaufgabe, welche annähernd alle Fachbereiche der Stadtverwaltung betrifft und darüber hinaus den regelhaften Austausch mit anderen Akteur*innen der Stadtgesellschaft (wie z. B. den Stadtwerken Gießen) notwendig macht.

9 Fazit

Auch wenn das Konzept der Nachnutzung grundsätzlich ein hohes Gut der kommunalen Familie ist, sollte sich die Universitätsstadt Gießen bei der Umsetzung von Smart City nicht alleine auf Blaupausen und Vorlagen aus anderen Städten verlassen. Eine politische Auseinandersetzung mit den eigenen (Wirkungs-) Zielen für eine Smart City Gießen, idealerweise kombiniert mit einem umfassenden Strategieprozess unter breiter Beteiligung verschiedener Interessengruppen, sollte die Grundlage des weiteren politischen Handelns sein.

Als ein nächster Schritt auf diesem Weg sollte die dafür notwendige Organisationsstruktur aufgebaut werden. Dazu wird die Einrichtung einer koordinierenden Stelle mit ausreichenden finanziellen und personellen Ressourcen sowie entsprechenden Kompetenzen empfohlen.

Unsere Thesen zum Abschluss

1. Smart City bedingt eine ganzheitliche digitale Transformation der Stadt.
2. Die digitale Transformation braucht Ziele, Strategien und Organisationsstrukturen.
3. Eine Smart City zu werden, erfordert Zeit und Aufwand (finanziell und personell).
4. Die Entwicklung einer Smart-City-Strategie ist ein elementarer, jedoch längerfristiger Prozess.
5. Eine Smart City muss einen öffentlichen Wert für die Allgemeinheit schaffen und ist folglich kein Selbstzweck.
6. Informationssicherheit, Datenschutz, Datensouveränität und Datenhoheit sind wesentliche Eckpfeiler einer Smart City.