

# SELBSTOPTIMIERUNG IM STADTFORMAT

WIE DARMSTADT ALS SMART CITY  
IN DIE DIGITALE ZUKUNFT SCHREITET

≡ Michael Kulmus

»Das Leben der Vornehmen ist ein langer Sonntag, sie wohnen in schönen Häusern, sie tragen zierliche Kleider, sie haben feiste Gesichter und reden eine eigene Sprache«, schrieb Georg Büchner, Darmstadts berühmter Sohn, im Jahr 1834. Gepflegt geht es auch in einem Projektvideo der südhessischen Stadt zu. Morgens gehen die Rolläden automatisch hoch. Die smarte Uhr übermittelt Gesundheitswerte zum Arzt. Der Kühlschrank bestellt gesunde Bioware nach, die ein lächelnder Bote mit dem Lastenrad liefert. Den Weg zur Arbeit steuern Algorithmen. »Das Leben in der digitalen Stadt wird so effizient und bequem, so bürgernah und umweltfreundlich sein wie in keiner anderen europäischen Stadt«, erklärte enthusiastisch Bernhard Rohleder, Geschäftsführer des IT-Branchenverbandes Bitkom.<sup>1</sup> Er hatte unter mittelgroßen Städten einen Wettbewerb für die Stadt der Zukunft initiiert. Darmstadt ging daraus Mitte 2017 als Gewinnerin hervor.

Montagmorgen, unzählige Menschen drängeln von den Bahnsteigen des Darmstädter Hauptbahnhofs die Treppen hoch. Wer in der Bahnhofshalle nach oben blickt, wird vom Jugendstil begrüßt. Die Industrialisierung menschlich formen war ein Ziel der Künstler, Architekten und Designer des Jugendstils. Mit der Künstlerkolonie auf der Mathildenhöhe war die Stadt schon einmal Modellkommune. Vor dem Hauptbahnhof rauschen Straßenbahnen und Busse an einem kleinen Park und bunten Haltestellenwürfeln vorbei. Eigentlich sollten schon zwei Elektrobusse durch die Straßen rollen, die sind aber beim Hersteller abgebrannt. Unweit des Bahnhofs hat Simone Schlosser ihr Büro. Direkt im Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie, dessen weiße Fassadenteile wie Pixelblöcke wirken. »Wir sind jetzt fünf Mitarbeiter, zehn sollen es werden«, sagt die kaufmännische Geschäftsführerin

<sup>1</sup> Zitiert nach: Rebecca Prion, So werden Sie »Digitale Stadt 2017«, in: kommunal.de, 02.12.2016, URL: <https://kommunal.de/artikel/digitale-stadt> [eingesehen am 15.04.2018].

der städtischen Digitalstadt-GmbH. Leiter des Instituts ist Michael Waidner. Die Verwaltung hat den Informatikprofessor und Experten für Cybersicherheit für den Posten des »Chief Digital Officer« ins Boot der Digitalstadt geholt. Er meint, für diese brauche es sowohl digitale Enthusiasten als auch Digital-skeptiker, die den Ideen die notwendige Bodenhaftung geben.<sup>2</sup>

Mit der Straßenbahn sind es vom Hauptbahnhof nur wenige Minuten in die Innenstadt. Tickets buchen und zahlen ist mit der Smartphone-App des regionalen Verkehrsverbundes schon seit Jahren möglich. Künftig sollen Nutzer mit einer einzigen App nicht nur Tickets für die Tram kaufen, sondern auch Elektroautos mieten und Fahrräder ausleihen können. Papiertickets werde es aber auch in Zukunft noch geben, glaubt Simone Schlosser. Richtung Lichtwiese nehmen die meisten Buslinie K. Das Areal ist Park, Campus und Sportzentrum in einem. Hier forschen sie an den Mobilitätskonzepten, der Architektur und dem Bauen von Morgen. Die kommunale Abfallwirtschaft testet auf dem Gelände seit Monaten die Müllabfuhr der Zukunft. Sensoren in den Behältern registrieren, ob sie geleert werden müssen. So entfallen überflüssige Fahrten. Außerdem können die Tonnen mit kleineren, elektrisch betriebenen Fahrzeugen abgeholt werden. Diese sollen mithilfe von Verkehrsdaten auch nur dann fahren, wenn kaum Verkehr ist. Eine App könnte signalisieren, wann die Mülltonnen auf die Straße gestellt werden sollen. Das ist aber noch Zukunftsmusik. »Wir legen keinen Schalter um und sind dann Digitalstadt. Die meisten Projekte spielen sich auch eher im Hintergrund ab«, erklärt Schlosser, die für die Stadt lange im Controlling tätig war.

Darmstadt habe jetzt die Gelegenheit, »Zukunft zu erproben und Digitalisierung zu gestalten, anstatt sie mit uns geschehen zu lassen«, sagte Jochen Partsch, der grüne Oberbürgermeister. Das Projekt werde ohne die Einbindung und Mitsprache der Bürgerschaft aber keinen Erfolg haben. Beim Darmstädter Chaos Computer Club würden sie sich dagegen mehr Mitsprache wünschen. »Seit der Preisverleihung gab es keine öffentlichen Beteiligungswerkstätten mehr«, berichtet IT-Aktivist und Informatiker Marco Holz. Auch städtische Hackathons<sup>3</sup> oder offene Workshops und Tagungen vermisst der Hackerverein, der nur einen Steinwurf von den Büros des Projektteams entfernt regelmäßig zusammenkommt. Die Stadtbewohner sollten nicht nur Kunde oder Produkt sein, sondern aktiv an den Projekten beteiligt werden, so die Kritik der Darmstädter IT-Aktivisten. Laut Schlosser soll noch im Sommer eine städtische Online-Beteiligungsplattform an den Start gehen. In Südkorea, Indien oder Portugal haben IT-Konzerne schon ganze Smart Cities auf dem Reißbrett geplant und gebaut. Google gestaltet gerade einen Stadtteil in Toronto. Technokratische Visionen und Scheinlösungen für die sozialen und ökologischen

2 Vgl. Digitalstadt Darmstadt GmbH, Koryphäe für Cybersicherheit wird »Chief Digital Officer« der Wissenschaftsstadt, in: digitalstadt-darmstadt.de, URL: <https://digitalstadt-darmstadt.de/koryphaee-fuer-cybersicherheit-wird-chief-digital-officer-der-wissenschaftsstadt/> [eingesehen am 15.04.2018].

3 Hackathons (von »Hack« und »Marathon«) sind gemeinsame Soft- und Hardwareentwicklungsveranstaltungen.

Probleme seien das, schrieb der Informationsarchitekt Adam Greenfield schon 2014 in seiner Streitschrift »Against the Smart City«.<sup>4</sup> Schlosser meint, die Digitalisierung werde an der Stelle häufig überschätzt. »Brave New World«, wie sie es ausdrückt, sei mit dem Projekt nicht zu erwarten. »Wir wollen als Stadt Themen aktiv aufgreifen und bestimmte Angebote vereinfachen.«

## DIE DIGITALSTADT ALS RIESIGES INVESTITIONSPROJEKT

Bis heute steht in Darmstadt die Engel Apotheke, aus der sich der Pharma- und Chemieriese Merck formte. Zum 350-jährigen Firmenjubiläum reiste Anfang Mai die Kanzlerin an. Das Unternehmen unterstützt junge Forscher und Start-Ups in einem neu gebauten Innovationscenter. Der Bau im Darmstädter Norden ist innen komplett offen, die sechs Ebenen sind spiralförmig angeordnet. Man bekennt sich hier zur Digitalstadt und ist etwa mit Flüssigkristallen für Displays auch gut im Geschäft. Auch andere lokale Unternehmen, die neben der Pharma- und Chemiebranche vor allem in der IT und dem Maschinenbau zuhause sind, möchten in die Digitalstadt investieren. Das Land Hessen zeigt sich mit zehn Millionen Euro für das Leuchtturmprojekt ebenfalls spendabel. Vodafone plant ein 500-Mbit-Mobilfunknetz. Auch die Deutsche Bahn, Intel, Roland Berger, HP, ebay und SAP wollen sich mit ihren Produkten und Dienstleistungen beteiligen. Doch selbst wenn Unternehmen Gelder verschenken – jede Investition über 200.000 Euro muss ausgeschrieben werden. Der Chaos Computer Club fordert, dass die Stadt dabei auf offene Datenstandards und die Herausgabe des Quellcodes der für die städtische Infrastruktur relevanter Software besteht. »Grundsätzlich gehen alle Projekte der Digitalstadt den gleichen Gang durch Politik und Verwaltung wie andere«, erläutert Simone Schlosser. Nach Schätzungen von Consultingunternehmen, »wird der Smart-City-Markt demnächst die Grenze von drei Billionen US-Dollar knacken und damit alle traditionellen Wirtschaftszweige überflügeln«.<sup>5</sup>

Mitten in Darmstadt steht das Residenzschloss und gleich um die Ecke die Universitäts- und Landesbibliothek, die aus der Luft wie ein kleines »b« aussieht. Die Straßenlaternen sollen nicht nur hier zukünftig mit Sensoren bestückt werden. Je nach Lichtverhältnissen könnten sich die Lampen dann selbst steuern. Digitale Anzeigen könnten den Fahrrad- und Fußgängerverkehr regeln. »Mit diesem Projekt wird die Digitalstadt sichtbar und wir erhöhen die Sicherheit für Radfahrer und Fußgänger«, erklärt Schlosser. Im niederländischen Eindhoven verbreiten solche Straßenlichter sogar Orangenduft, um das Aggressionspotenzial in einer beliebten Ausgehstraße zu senken. Hören und sehen können die smarten Lampen in Eindhoven längst. So wird etwa die Notrufzentrale alarmiert, wenn die Sensoren Hilferufe erfassen.<sup>6</sup> Solcherlei

<sup>4</sup> Vgl. Patrick Dax, »Niemand weiß, was Smart City bedeutet«, in: futurezone.at, 24.06.2014, URL: <https://futurezone.at/digital-life/niemand-weiss-was-smart-city-bedeutet/70.823.281> [eingesehen am 15.04.2018].

<sup>5</sup> Evgeny Morozov u. Francesca Bria, Die smarte Stadt neu denken. Wie urbane Technologien demokratisiert werden können, in: Rosa-Luxemburg-Stiftung (Hg.), Berlin 2017, S. 15.

<sup>6</sup> Vgl. Saskia Naafs, »Living laboratories«: the Dutch cities amassing data on oblivious residents, in: theguardian.com, 01.03.2018, URL: <https://www.theguardian.com/cities/2018/mar/01/smart-cities-data-privacy-eindhoven-utrecht> [eingesehen am 20.04.2018].

Vorkehrungen sind laut Schlosser in Darmstadt aber nicht geplant. Die Later-  
nen stecken momentan noch in der Entwicklungsphase. In den Niederlanden  
übernehmen häufig auch private Unternehmen die digitalen Dienste. Und sam-  
meln damit viele wertvolle Daten. Smarte Laternen sollten laut Chaos Computer  
Club generell »datensparsam« etwa nur mit Lichtsensoren ausgestattet werden.

Fast vierzig Meter hoch ist das Denkmal für Ludwig den Ersten auf dem  
Luisenplatz. Gegen die geplante Videoüberwachung des Platzes hat der Chaos  
Computer Club mit anderen Gruppen schon eine Demo organisiert. Nur ein  
paar Straßen weiter steht das zentrale Stadthaus. Während Konten online er-  
öffnet und Flugtickets im Internet gebucht werden, müssen Pässe oder Melde-  
bescheinigungen immer noch direkt auf dem Amt abgeholt werden. Zukünftig  
will die Stadt ihre Dienstleistungen allerdings digital bündeln. Wie in Estland  
soll es eine Art elektronisches Bürgerkonto geben. Ob Anmeldung für die  
Wasserversorgung, Geburtsurkunden, Fahrkarten für Bus und Bahn: Herz-  
kammer der Überlegungen ist eine zentrale Datenplattform. »Auf der Plattform



werden unterschiedliche Datentöpfe zusammenlaufen und wir wollen damit vor allem auch unsere einzelnen IT-Systeme harmonisieren«, erklärt Simone Schlosser. Informatiker Holz meint indessen, personenbezogene Daten sollten »niemals auf einer zentralen Datenplattform zusammengeführt oder gar an externe Dienstleister weitergegeben werden«. In der Vergangenheit habe es immer wieder Datenlecks und Probleme bei der Zugriffskontrolle bei öffentlich erreichbaren Datenbanken gegeben. Einer seiner Mitstreiter hat erst vor wenigen Monaten eine Datenpanne bei Online-Anträgen fürs Anwohnerparken in der Nachbarstadt Frankfurt aufgedeckt.<sup>7</sup> Datenschutz und Cybersicherheit »stehen bei allen unseren Überlegungen an erster Stelle«, betont Schlosser. An der TU laufe momentan etwa ein spezielles Projekt, das sich nur mit der Absicherung der Schnittstellen zur Datenplattform befasst. Laut Schlosser hat die Datenplattform »so hohe Anforderungen, dass wir damit sicher mehr Zeit benötigen werden als die zwei Jahre der Projektphase«.

#### WER PROFITIERT VON DER SMART CITY?

Gerade unter nationalen Sparorgien leidenden Städten falle es besonders leicht, wertvolle Daten gegen Angebote wie freies WLAN oder modernste Verkehrssteuerungssoftware einzutauschen, »da Daten etwas sind, was in der Buchhaltung von kommunalen Verwaltungen in der Regel nicht auftaucht und von daher für sie auch keinen Wert darstellt«, schreiben die Technologieexpertin Francesca Bria und der Technikpublizist Evgeny Morozov in ihrer Studie »Die smarte Stadt neu denken«.<sup>8</sup> Sie kritisieren zudem, dass die oftmals neoliberalen Konzepte der immer weiteren Privatisierung öffentlicher Infrastruktur Vorschub leisten würden. Grundsätzlich begrüße der Chaos Computer Club zwar mehr städtische Online-Angebote, erklärt Marco Holz. »Wir teilen aber Befürchtungen, dass die Stadt Projekte durch Dritte umsetzen lässt und sich dabei in langfristige Abhängigkeiten einzelner Hersteller begibt oder öffentliche Infrastrukturdaten nicht als Open Data bereitgestellt werden, sondern als Geschäftsgeheimnisse der Plattformanbieter behandelt werden.« Den Umstieg der Stadtverwaltung auf quelloffene Software würde sein Verein befürworten. »Freie Software stellt die Grundlage für eine souveräne Verwaltung dar, die unabhängig von den Produkten einzelner Softwarehersteller ist«, sagt der Informatiker. Solche Vorhaben sind laut Simone Schlosser in der Projektphase allerdings nicht geplant: »Wir arbeiten in gewachsenen Strukturen und können nicht von heute auf morgen alles umstellen und auf der grünen Wiese experimentieren.«

Andere Städte arbeiten schon an Digitalkonzepten ohne die großen IT-Konzerne, Barcelona etwa. Francesca Bria, die auch die Digitalstrategie der

7 Vgl. Anette Rehn, Vorerst keine Online-Anträge auf Anwohnerparken, in: hessenschau.de, 04.01.2018, URL: <https://www.hessenschau.de/panorama/sicherheitsluecke-vorerst-keine-online-antraege-auf-anwohner-parken-parken-sicherheitsluecke-100.html> [eingesehen am 24.04.2018].

8 Morozov u. Bria, Die smarte Stadt neu denken, S. 38 f.

spanischen Millionenmetropole leitet, setzt auf eine Abstimmungsplattform, Open-Source-Software und Entwicklungen vor Ort. Freilich sind das andere Dimensionen: Ihr Team besteht aus rund 300 Mitarbeitenden.<sup>9</sup>

Darmstadt ist weit über die Grenzen Hessens hinaus als Crypto-Hochburg bekannt. In der Stadt wurde das erste deutsche Rechenzentrum gegründet, die Europäische Raumfahrtagentur steuert von hier ihre Weltraummissionen. Über das ganze Stadtgebiet sind Gebäude der Technischen Universität, mehrere Hochschulen und Dutzende Forschungseinrichtungen verteilt. »Darmstadt ist seit 20 Jahren Wissenschaftsstadt. Dass es uns ausgerechnet im Jubiläumsjahr gelingt, Digitalstadt für Deutschland und Europa zu werden, ist kein Zufall«, freute sich Bürgermeister Partsch. »Sicher bietet Darmstadt gute Voraussetzungen für Studierende und ArbeitnehmerInnen im IT-Bereich«, sagt Marco Holz. Andere Städte wie etwa Berlin, Bonn oder Heidelberg seien aber offener und organisierten Projekte wie Jugend Hackt oder Veranstaltungen zu digitalen Themen in ihren Stadtbibliotheken. »Hier kann sich Darmstadt noch viel von anderen Kommunen abschauen«, meint der IT-Experte. Zwar ist nach Angaben von Schlosser für kommenden Herbst eine städtische Konferenz mit Vorträgen und Debatten zur Digitalisierung geplant, ein digitales Ökosystem zwischen der Stadt und zivilgesellschaftlichen Gruppen besteht laut Chaos Computer Club bislang aber nicht.

Inwiefern sie im Dagger-Komplex am westlichen Rand Darmstadts in städtische und andere Aktivitäten eingebunden sind, ist streng geheim. US-Geheimdienste sollen hier tief unter der Erde Datenspionage betreiben. Auch die Lincoln-Siedlung war einst militärisches Sperrgebiet. Stück für Stück werden die Barracken umgebaut und renoviert, nachdem die Stadt das marode Gelände vor einigen Jahren aufgekauft hatte. Auch genossenschaftliche Wohnprojekte mit einem hohen Anteil an Sozialwohnungen sind geplant, denn von Wohnungsnot und Mietenexplosion sind immer mehr Darmstädter betroffen. In ein paar Jahren könnten elektrische Minibusse durch das Gebiet tingeln. Dank Laser, Kameras und GPS sind die Gefährte ohne Fahrer unterwegs. Bislang gab es aber nur kurze Teststrecken, die als Privatgelände ausgewiesen sein müssen: Betreten auf eigene Gefahr. »Wir überlegen momentan, wo wir eine Strecke zum Testen dieser Fahrzeuge einrichten können«, sagt Simone Schlosser. Eine neue Haltestelle der Straßenbahn hat das Gelände schon. Auch die Tram soll zukünftig autonom fahren – teilautonom zumindest. Am Maschinenbau-Institut der Universität werden solche Fahrzeuge entwickelt. Digitalstadt-Geschäftsführerin Schlosser geht davon aus, dass voraussichtlich bis 2021 mit einer solchen Linie gerechnet werden könne.

<sup>9</sup> Vgl. Nina Scholz, »Für uns geht es gerade um alles«, in: freitag.de, 01.03.2018, URL: <https://www.freitag.de/autoren/der-freitag/fuer-uns-geht-es-gerade-um-alles> [eingesehen am 15.04.2018].

## DIGITALE INFRASTRUKTUR UND BIG-BROTHER IS WATCHING YOU

Die Verkehrskolonnen, die sich tagtäglich nach, aus und durch Darmstadt schieben, werden schon heute von einem digitalen Hirn orchestriert. Kameras erfassen anonymisierte Bilder der Verkehrsdichte. Die Ampelanlagen sind über ein Lichtwellennetz miteinander verbunden und senden Daten in Echtzeit. Das System erkennt sogar Fußgänger, die über eine Kreuzung wollen. Busse und Bahnen melden sich bei den Ampeln per GPS-Signal an und bekommen Vorfahrt. Über eine Open-Data-Plattform für Verkehrsdaten – die bislang erste in Deutschland – sind die Daten öffentlich zugänglich. Ums Parken in der Stadt kümmert sich künftig die Deutsche Telekom. Das Unternehmen will die städtischen Parkplätze zukünftig mit Sensoren ausstatten. Eine App zeigt dann freie Parkplätze an, die auch sofort gebucht und bezahlt werden können. Vorstellbar sei laut Telekom auch, etwa Schwarmdaten aus dem Mobilfunknetz für die Vorhersagen zum Parkraumangebot zu nutzen.<sup>10</sup> Dass solche Dienstleistungen nach der Projektphase voraussichtlich etwas kosten werden, wissen sie bei der Stadt. »Wir sind darauf eingestellt«, erklärt Schlosser.

Nur ein paar Kilometer Luftlinie von Darmstadt entfernt, steht in Frankfurt mit *DE-CIX* der größte Internet-Knoten der Welt: In Spitzenzeiten strömen hier über sechs Terabit pro Sekunde durch die Leitungen. Auch bei den jährlich rund 40.000 stationären Patienten des Darmstädter Klinikums fallen eine Menge Daten an. Neue Patientenakten werden digital angelegt, die alten wurden eingescannt und digitalisiert. Überall hängen große Displays zur Stationsplanung. Mit einem mobilen Visitewagen rufen Ärzte über WLAN etwa Röntgenbilder auf und besprechen Befunde mit den Patienten. Bald soll auch das Pflegepersonal damit Puls, Blutdruck, Temperatur und Atmung der Patienten dokumentieren. Über die Datenplattform sollen Patienten zukünftig ebenfalls auf ihre Krankenakte zugreifen können sowie in virtuellen Chaträumen Fragen und Beschwerden mit Ärzten erörtern. »Solche Daten auf zentralisierten Plattformen halten wir grundsätzlich für sehr bedenklich«, erklärt IT-Aktivist Holz. Nach dem Gebot der Datensparsamkeit sollten seiner Ansicht nach auch keine biometrischen Merkmale erfasst werden, sofern nicht unbedingt nötig. Das geplante Gesichtserkennungsprojekt für Medizingeräte am Klinikum sieht Holz deshalb kritisch.

Mit ihren übers Eck eingebauten Fenstern, halbrunden Formen und dem glatten Putz hebt sich die Reihenhaussiedlung Am Lindgraben wohltuend von den Einfamilienhauswüsten und Klötzchenbauten heutiger Tage ab. In der Stadt stehen einige Wohnanlagen des Reform- und Gartenstadtbauens der 1920er Jahre, die häufig von großen Unternehmen wie etwa Eisenbahngesellschaften für ihre Arbeiter errichtet wurden. Mit intelligenten, vernetzten

<sup>10</sup> Siehe hierzu Deutsche Telekom AG, Die digitale Stadt Darmstadt parkt smart, 28.06.2017, URL: <http://connectedcar.telekom-dienste.de/node/28> [eingesehen am 20.04.2018].

Stromzählern sollen in der Digitalstadt zukünftig alle Bauten ausgestattet werden. Denn die braucht es für die Stromnetze der Zukunft, die sogenannten *Smart Grids*. Mit denen befassen sich Forscher der Hochschule Darmstadt. Eine digitale Steuerung stimmt Erzeugung, Speicherung und Verbrauch des Stroms optimal aufeinander ab und gleicht Leistungsschwankungen aus, insbesondere von Wind- und Sonnenenergie. Für eine dezentralisierte Stromerzeugung mit vielen Stromlieferanten sind diese Netze daher deutlich besser ausgelegt.<sup>11</sup> Für den Fluss der Datenpakete sorgt in der Innenstadt unter anderem ein frei verfügbares WLAN. Bald soll das Netzwerk auf ganz Darmstadt ausgeweitet werden und in allen Bussen und Bahnen funken. Außerdem gibt es ein dezentrales, nichtkommerzielles Freifunk-Netzwerk über die Router von Privatpersonen. »Das Freifunknetz ist ein offenes Netzwerk der Menschen in Darmstadt und speichert keine personenbezogenen Daten. Die WLAN-Netze der kommerziellen Anbieter sind nicht kostenfrei, sondern müssen mit Daten bezahlt werden«, erklärt Marco Holz. Gemeinsam mit der Stadt betreibt die Initiative unter anderem die WLAN-Zugänge der meisten städtischen Flüchtlingsunterkünfte.

Die Digitalökonomie fördere vor allem kurze Aufmerksamkeitsspannen und gefährde unsere Demokratie, erklärt der US-Philosoph Michael Sandel in einem Interview.<sup>12</sup> Im Silicon Valley sollen manche Tech-Arbeiter ihre Kinder extra auf Schulen schicken, in denen Smartphones und Tablets tabu sind. In Darmstadt gehe es »nicht einfach nur darum, den Schülerinnen und Schülern ein Tablet in die Hand zu drücken und das als Digitalisierung zu verkaufen«, erklärt Simone Schlosser. »Wir wollen vor allem die Medienkompetenz fördern und zum offenen Diskurs etwa über Cybermobbing und Medienkonsum anregen.« Dem pflichtet auch der Chaos Computer Club bei. Der Verein hält an Schulen Vorträge etwa zu digitaler Selbstverteidigung oder den grundlegenden Funktionsweisen des Internets. Digitale Bildung dürfe aber nicht nur von Freiwilligen abhängen, sagt Marco Holz. Laut Schlosser ist ein Digitallabor in der Stadt geplant. In diesem soll nicht nur der Umgang mit digitalen Medien vermittelt, sondern auch debattiert werden. Schüler seien heute ständig mit digitalen Medien konfrontiert. »Diese Realität müssen wir offen und kritisch erörtern«, sagt sie.

## BÜRGERBETEILIGUNG PER APP

Jüngst hat die konservative Regierung in Großbritannien ein Ministerium gegen Einsamkeit gegründet, was sicher auch Kosten für das Gesundheitssystem der Insel senken soll. In der Digitalstadt Darmstadt soll hingegen eine Quartiersapp die Menschen zueinander bringen. »Auch diese Idee stammt

**11** Vgl. Peter Carstens, Das Stromnetz der Zukunft, in: *geo.de*, 22.10.2012, URL: <https://www.geo.de/natur/oekologie/3245-rtkl-modellstadt-mannheim-das-stromnetz-der-zukunft> [eingesehen am 02.05.2018].

**12** Vgl. Anna Sauerbrey (Interview mit Michael Sandel), »Das digitale Zeitalter bedroht die Demokratie«, in: *tagesspiegel.de*, 16.06.2016, URL: <https://www.tagesspiegel.de/kultur/us-philosoph-michael-sandel-das-digitale-zeitalter-bedroht-die-demokratie/13759332.html> [eingesehen am 03.05.2018].



aus einer Bürgerbeteiligung«, erläutert Schlosser. Nachbarn sollen sich damit vernetzen und so beispielsweise gemeinsam Feste im Viertel organisieren, oder auch nur Bohrmaschinen und Fahrräder teilen. Mängel im öffentlichen Raum, wie etwa Schlaglöcher, überfüllte Mülleimer oder defekte Straßenlaternen, teilen Bürgerinnen und Bürger schon seit einigen Jahren über eine Mängelmelder-App der Stadtverwaltung mit. Die Anwendung wurde in Darmstadt entwickelt und zum Exportschlager, sodass auch andere Kommunen die App mittlerweile nutzen. Die Funktionen sind seit kurzem auch auf einer digitalen Stadtkarte verfügbar. Ob und wie schnell die Verwaltung die jeweiligen Meldungen angeht, ist per Farbschema direkt ersichtlich.<sup>13</sup> Studierende der Hochschule Darmstadt entwickeln indes ihre Navigationsapp für Menschen im Rollstuhl weiter, die ebenfalls von Nutzerinnen und Nutzern mit Daten versorgt wird.

Im Abendlicht schimmern die goldenen Kuppeln der Russischen Kapelle in voller Pracht. Nebenan stehen der Hochzeitsturm und das Ausstellungsgebäude von Joseph Maria Olbrich, das wohl bekannteste Duo auf der Mathildenhöhe. Geformte Gärten, riesige Feuerleuchter, detailreiche Wohn- und Atelierhäuser: Hier wurde kaum etwas dem Zufall überlassen. Wie in den Smart Cities. Was die Jugendstilkünstler oder Georg Büchner zur Digitalstadt gesagt hätten, wissen wir nicht. Könnte es sein, dass die bisherigen Konzepte nur Chancen für die Vornehmen des Digitalzeitalters, also Investoren und gut verdienende Fachkräfte bieten wie Kritiker behaupten? Wohnraummangel, Gentrifizierung oder soziale Spaltungen spielen in den Werbebotschaften der Techkonzerne jedenfalls keine Rolle. Dass Städte dynamische Gebilde sind, in denen auch Konflikte ausgetragen werden – wo sonst? – geht in den Investorenträumen unter. »Wir begrüßen, dass sich die Stadt dem Thema Digitalisierung annimmt, sehen aber noch viel Handlungsbedarf, gerade was die Themen Bürgerbeteiligung und Digitale Bildung angeht«, erklärt IT-Aktivist Holz. Für kleine und größere Updates scheint indes noch etwas Zeit. Die Digitalstadt wird Simone Schlosser zufolge »auch nach der Projektphase Ende 2019 nicht einfach die Türen schließen«.

**13** Vgl. Claudia Kabel, Beschwerde per Mausclick, in: fr.de, 01.02.2018, URL: <http://www.fr.de/rhein-main/alle-gemeinden/darmstadt/darmstadt-beschwerde-per-mausclick-a-1439056> [eingesehen am 03.05.2018].



**Michael Kulmus** hat in Darmstadt Online-Journalismus studiert. Anschließend war er Volontär und Redakteur für die städtische Online-Redaktion und das Stuttgarter Amtsblatt, wo er aus Stadtpolitik, Verwaltung und Kulturleben der schwäbischen Hauptstadt berichtet hat. Stationen unter anderem bei der 3sat Kulturzeit, im Haus des Dokumentarfilms und als freier Dozent in der Erwachsenenbildung. Jetzt als Online-Redakteur für das Naturkundezentrum der Universität Hamburg tätig.