

Simone Neteler

# Power to the people!

## Barcelona auf dem Weg zur Smart City 3.0


Das 21. Jahrhundert gilt nicht nur als digitales Zeitalter, sondern auch als das Jahrhundert der Städte. Schon heute lebt mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung in urbanen Gesellschaften, und die Vereinten Nationen schätzen, dass sich dieser Trend der zunehmenden Urbanisierung stetig fortsetzen wird. Mit diesem prognostizierten städtischen Wachstum sind viele Herausforderungen verbunden, die mit neuen digitalen Technologien gelöst werden sollen. Die urbane Utopie der „intelligenten Stadt“ soll als Smart City Wirklichkeit werden. Barcelona gehört zu den Pionieren dieser Initiative und setzt mittlerweile auf die eigenen Bürgerinnen und Bürger.

Heutzutage liegt es für Städte voll im Trend, im besten Falle schon eine Smart City zu sein oder zumindest bald eine zu werden. Doch was sich hinter diesem Begriff verbirgt, bleibt oft diffus und vage. So legen auch die zahlreichen Rankings, die seit Jahren weltweit erhoben werden, immer wieder unterschiedliche Indikatoren zugrunde, was für die einzelnen Städte durchaus zu stark voneinander abweichenden Platzierungen führen kann. Auch wenn es keine eindeutige Definition für die Smart City gibt, so ist das Grundprinzip, auf dem sie basiert, die umfassende Vernetzung, die im digitalen Zeitalter möglich geworden ist. Algorithmen, Big Data und neuerdings das Internet der Dinge (IoT), also die Verbindung von Geräten via Internet, sodass sie Daten senden und empfangen können: All das kommt zum Einsatz, um die Funktionen einer Stadt miteinander zu vernetzen und damit das städtische Leben zu organisieren und für die Bevölkerung zu optimieren. Zu den wichtigsten Handlungsfeldern einer Smart City gehören:

- Verwaltung
- Mobilität
- Energie und Umwelt
- IT-Infrastruktur
- Bildung
- Datenplattform
- Gesellschaft
- Handel
- Gesundheit
- Sicherheit

(nach Bitkom 2019)





Wie eine Stadt zu einer Smart City wird, beschreiben zahlreiche Ansätze, die sich im Laufe der vergangenen Jahre immer wieder verändert haben. Vielleicht findet sich auch deshalb keine etablierte Definition der Smart City, weil die Interpretation dessen, was damit gemeint ist, von Land zu Land, von Stadt zu Stadt variiert und von den vorhandenen Gegebenheiten, Potenzialen und Problemen, von der Bevölkerung, aber auch von der zeitlichen Komponente, d. h., wann sich eine Stadt in Richtung Smart City aufgemacht hat, abhängig ist.

### Top-down und Bottom-up

So ist es vor allem der (naiven) Technikbegeisterung der boomenden digitalen Anfangsjahre geschuldet, dass die ersten Smart-City-Strategien sehr vom Einsatz der neuen Technologien geprägt waren (Stufe 1.0). Demzufolge war die Gestaltung einer „intelligenten Stadt“ vor allem technologisch ausgerichtet, entsprechende Vorhaben wurden von Verwaltungsbehörden und großen IT-Konzernen geplant und umgesetzt. Bei diesem zentralistischen Top-down-Ansatz bleiben Bürgerinnen und Bürger außen vor.

Ein markantes Beispiel für diese erste Phase der Smart-City-Bewegung ist die südkoreanische Retortenstadt Songdo, die auch dadurch größere Bekanntheit erlangte, weil sie aufgrund ihrer Künstlichkeit im Video zu *Gangnam Style* als Kulisse diente. Songdo heißt so viel wie „Insel der Pinien“ und wurde gut 40 Kilometer vom Zentrum Seouls auf einer neu aufgeschütteten Landzunge am Gelben Meer errichtet. Die Bauarbeiten begannen 2003 und sollen 2020 abgeschlossen sein. Schon heute ist Songdo eine voll vernetzte Stadt, in der unzählige Sensoren und Kameras das gesamte städtische Leben mithilfe eines gigantischen Computernetzwerkes erfassen: Ampeln arbeiten nach dem Verkehrsaufkommen, die Straßenbeleuchtung schaltet sich ein, wenn Fußgänger unterwegs sind, videoüberwachte Hightechmülltonnen kontrollieren den Abfall... Auch alle öffentlichen Gebäude und Wohnungen sind an das System angeschlossen. So können die Bewohner z. B. ihren Energiebedarf kontrollieren und die städtischen Mitarbeiter, die in Echtzeit den Verbrauch ablesen, können parallel die Produktion entsprechend regulieren und steuern. Eine in den Wohnungsfernseher integrierte Kamera sichert den Kontakt zur Außenwelt. Per Videochat lässt sich der Hausmeister kontaktieren oder der Verwaltungsgang erledigen. Im virtuellen Forum kann man Nachbarn „treffen“ oder über das stadteigene Kommunikationssystem Terminerinnerungen schalten. Das Leben in Songdo basiert auf einem allumfassenden Netzwerk und einer täglich anwachsenden unfassbar großen Datenmenge. Doch wie schnell wird aus kontrollierter Datenerfassung totale Überwachung? Wie groß ist die Abhängigkeit einer solchen Stadt von den Konzernen, die die Datenmengen verwalten? Und wie sicher sind unter diesen Voraussetzungen die angehäuften (auch personenbezogenen) Daten vor Missbrauch – für politische, pekuniäre oder andere Zwecke?

Im Gegensatz zu der stark hierarchisch geprägten Top-down-Strategie der Anfangsjahre orientierten sich andere Städte in ihren Smart-City-Konzepten in den Folgejahren am Bottom-up-Ansatz, der eine Stadtentwicklung von unten, mit Bürgerbeteiligung, vorsieht (Stufe 2.0). Eine Stadt wie Madrid, die diesen Ansatz favorisiert, will praxisorientiert mit den erhobenen digitalen Daten umgehen, d. h. die Lösungen am Bürger ausrichten und nicht von der Technik her bestimmen lassen. Ähnlich war das Vorgehen in der Stadt Bristol, wo in Zusammenarbeit mit den Einwohnern und lokalen Künstlerinnen und Künstlern zukünftige städtische Herausforderungen identifiziert wurden, um erst danach wiederum gemeinsam zu entscheiden, welche Themen mit welchen technischen Vorgehensweisen realisiert werden sollen.

## Digitale Demokratie: Der Weg ist das Ziel

Auch wenn bei den Smart-City-Konzepten zunehmend um mehr Demokratisierung gerungen wird: Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass die neuen Technologien die Vielfachvernetzung von einzelnen Komponenten im Stadtleben ermöglichen und die Stadt mit ihrer Bevölkerung bei sinnvollem Einsatz dieser Technologien davon profitieren kann. Doch das Leben in einer Stadt ist äußerst komplex, deshalb lässt sich eine Smart City nicht statisch denken. Immer wieder muss sie sich neu erfinden, sich den wechselnden Gegebenheiten anpassen, kurz: Der Weg ist das Ziel! Und der Moment für eine Smart City der nächsten Generation scheint gekommen zu sein.

Barcelona hat diesen nächsten Schritt eingeleitet, nachdem die Stadt als Vorreiterin der Smart-City-Bewegung mit anfänglich rein technologiebasierten Projekten eher gescheitert war. Unter dem Motto: „Power to the people“ steht das bisherige System für die „intelligente Stadt“ auf dem Prüfstand.

Die neue Strategie, die den Top-down- mit dem Bottom-up-Ansatz verbindet, strebt eine „digitale Demokratie“ an. Das bedeutet, eine Stadt wird erst dann smart, „wenn sie technologische Innovationen in den Dienst ihrer Bewohnerinnen und Bewohner stellt und Datensammlung wie Vernetzung für emanzipatorische Politik und das Ziel einer lebenswerten Stadt nutzt.“ (Scholz 2018) Francesca Bria, die Kommissarin für Technologie und Innovation für die Stadtregierung von Barcelona, nennt das die „Strategie für digitale Souveränität“ und erläutert: „Unsere Smart City ist nicht technologiegetrieben. Wir fragen: Wie sieht eine lebenswerte Stadt aus? Und: Wie können die Menschen selbst darüber bestimmen, wie sie leben wollen? Technologie ist nur dazu da, das zu unterstützen.“ (ebd.)

Um dieses Ziel zu erreichen, hat Barcelona eine neue Dateninfrastruktur entwickelt, in der die Datenerfassung, die Analyse der Daten und der Datenzugriff auf drei voneinander unabhängige Komponenten verteilt sind. Dieses Open-Source-basierte System, das nicht von ungefähr an das demokratische Prinzip der Gewaltenteilung erinnert, beinhaltet automatisch Unabhängigkeit von großen Technik- und IT-Konzernen, zudem bildet es viele Schnittstellen und erlaubt einer hohen Anzahl von Nutzern den freien Zugriff auf die Daten, was einer Demokratisierung des Datenpools gleichkommt. Die Datenhoheit verbleibt – ganz basisdemokratisch – bei der Stadt und ihren Einwohnern. Sie sind es auch, die über alle Fragen rund um die Daten, also über Zugriff, Datenschutz etc. entscheiden.

### Smarte Stadt durch smarte Bürger

Damit kommt Barcelonas Bevölkerung eine zentrale und partizipative Rolle zu. Für dieses Mehr an Teilhabe und Verantwortung ist technologische Kompetenz unumgänglich. Sie bezieht sich nicht nur auf qualifizierte Fähigkeiten, die es erlauben, mit Technik umzugehen, sondern auch auf das Wissen um die Wirkungen von Technologien auf gesellschaftliche Zusammenhänge etc.

Um diese technologische Kompetenz und damit den Schlüssel zur digitalen Demokratisierung für die Menschen zu sichern, bietet Barcelona verschiedene Möglichkeiten an, die Technologien kennenzulernen und auszuprobieren. Mit zugeschnittenen Projektangeboten auf einer eigens entwickelten Website („Barcelona Digital City“) werden unterschiedliche Bevölkerungsgruppen angesprochen. So finden sich Projekte rund um das Thema „Digitale Bildung“, um wissenschaftliche und technische Kenntnisse bei Kindern zu fördern; unter dem Motto „Digitale Inklusion“ werden Schulungsangebote für Senioren gemacht, und auch zum Thema





„Digitale Rechte und Demokratie“ wird die Gelegenheit zum Mitmachen angeboten: Decidim, eine digitale und demokratische Plattform für Bürgerbeteiligung, bietet als freie Software und Crowdsourcing-Angebot nicht nur die Möglichkeit, Ideen auszutauschen, sondern diese auch auf ihre Praxistauglichkeit zu prüfen. Nur das, was den Test im gemeinschaftlichen Forum besteht, kann in der Stadt mittels Unterstützung der Bevölkerung zur Umsetzung kommen. Die Privatsphäre der mitmachenden Bürger bleibt dabei geschützt. Decidim, übrigens das katalanische Wort für „wir entscheiden“, erfährt große Akzeptanz: „Heute beinhaltet die Agenda unserer Regierung zu 70 % Vorschläge, die direkt von den Bürgerinnen und Bürgern stammen. Wir möchten die Art und Weise verändern, wie Regierungen heutzutage funktionieren, und sie offener, transparent, kollaborativ und partizipativ gestalten“, erklärt Francesca Bria (Albers 2018).

Doch was passiert mit den erhobenen Daten, wenn z. B. die politischen Verantwortlichen wechseln? Auch solche Fragestellungen hat man in Barcelona bereits im Blick und arbeitet an Open-Source-Lösungen, die man auch mit anderen Städten teilen will, denn das angestrebte Ziel ist: „Dass sich diese Art der Politik verbreitet, weil der Neoliberalismus, der auch das Silicon Valley regiert, sonst unsere Demokratien zerstört.“ (Bria, zitiert nach Wiedemann 2018)

Smart werden, indem man die Bürger smart macht! Das ist ein neuer Ansatz auf dem Weg zur Smart City 3.0 – mit Datentransparenz, praktizierter Unabhängigkeit von Konzernmonopolen und einer offenen Partizipation in einem dezentral organisierten System. So zeigt Barcelona die Möglichkeiten gelebter Volkssouveränität und steuert mutig gegen Demokratiemüdigkeit und damit verbundene Politikverdrossenheit an. Ein Weg, der Horizonte öffnen hilft: Power to the people!

#### Literatur:

- Albers, E.:** *Using Free Software to build a more democratic, inclusive and sustainable digital society – interview with Francesca Bria, CTO of Barcelona.* In: Free Software Foundation Europe e. V. (FSFE), 05.07.2018 (in der Übersetzung von netzpolitik.org). Abrufbar unter: <https://netzpolitik.org>
- Bitkom (Hrsg.):** *Smart-City-Atlas. Die kommunale digitale Transformation in Deutschland.* Berlin 2019. Abrufbar unter: <https://www.bitkom.org>
- Scholz, N.:** „Für uns geht es gerade um alles“. *Barcelona soll eine linke Smart City werden, sagt Francesca Bria.* In: Der Freitag, 08/2018, 22.02.2018. Abrufbar unter: <https://www.freitag.de>
- Wiedemann, C.:** *Die digitale Stadt: Warum Barcelona die Insel der Hoffnung ist.* In: Frankfurter Allgemeine Quarterly, 08/2018, S. 82–86

#### Weiterführende Informationen abrufbar unter:

- Barcelona Digital City: <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/en>  
Decidim Barcelona: <https://www.decidim.barcelona>

Simone Neteler M. A. war nach einem Studium der Publizistik und Kommunikationswissenschaften, Germanistik und Psychologie mehr als zwei Jahrzehnte Mitarbeiterin des Schriftstellers Walter Kempowski. Sie lebt als Autorin und Lektorin in Berlin.

