



Andrea Bräuning, Albert Geiger

SMART CITY – gestalten statt verwalten



Die SMART CITY hat es geschafft: In allen Medien ist sie Thema – zur besten Sendezeit und als Leitartikel. In der Regel visualisiert mit visionären, beeindruckenden Mobilitäts-, Energie- oder Klimaszenarien. Die Reportagen versuchen alles, was auch nur halbwegs technisch innovativ daherkommt, in einem vernetzten Allerlei darzustellen. Schaut man etwas genauer auf die einzelnen Beispiele und analysiert die Texte, verlieren viele angepreisene Visionen schnell ihren Glanz. Was bleibt, sind Fragen: Was genau ist eine SMART CITY? Hat die gemeinwohlorientierte, integrierte, nachhaltige Stadtentwicklung in der SMART CITY eine Chance? Wer steuert die Entwicklung in der SMART CITY? Wer verhindert eine (digitale) Spaltung der Stadtgesellschaft? Der vorliegende Beitrag beleuchtet die SMART CITY aus Sicht der Technologie-Anbieter und der Kommunen.

SMART CITY aus Sicht der Technologie-Anbieter

(von Andrea Bräuning)

Die Megatrends Urbanisierung und demografischer Wandel wirken auf das System Stadt und bringen es zunehmend an die Grenzen seiner Resilienz. Aufgrund der finanziellen Lage vieler Stadtverwaltungen geraten diese unter Druck, Infrastrukturen und Services entsprechend bereitzustellen. Sie können sich der Verantwortung der Daseinsfürsorge aber nicht entziehen, nur, weil die Kassen leer sind. Steuern erhöhen? Bestehende Angebote reduzieren – oder an Dritte auslagern? Welche Auswirkungen ergeben sich auf die heutigen Rollen von Verwaltungen und Industrie?

SMART CITY – ein Markt mit großem Potenzial

Die technologische Entwicklung von Digitalisierung und Vernetzung wird im Kontext SMART CITY seit Jahren als Lösung für die Herausforderungen aus Urbanisierung und demografischem Wandel genannt. Bislang scheinen allerdings skalierbare und nachhaltige Lösungen zu fehlen. Technisch ist vermutlich mehr machbar, als operativ in die Umsetzung kommt. Woran liegt das? Vor allem, wenn Analysten die Stadt als wachsenden Markt prognostizieren und in den Herausforderungen für die Stadtverwaltung ein Potenzial für Technologieanbieter sehen.

Viele Unternehmen machen heute Geschäfte in und mit Städten. Wenn Städte aufgrund beschleunigter Urbanisierung wachsen, liegt die Vermutung nahe, dass automatisch auch das Geschäft wächst. Mobilität, Energie und Sicherheit scheinen die Bereiche mit größtem Potenzial für Hard- und Software sowie Service-Anbieter. Schlüsselthemen sind heute z.B. Luftqualität, die Zukunft des Automobils – autonom und

elektrifiziert, Ladeinfrastrukturen, Verkehrs-, Parkraum-, Energiemanagement-Systeme. Umsatz aus derart verbundenen Lösungen wird als zusätzlicher Umsatz zum Produkt- und Service-Geschäft von Analysten in Aussicht gestellt. Das „System Stadt“ als Eldorado für Lösungen im „Internet of Things“?

Disruptive Ansätze aus Digitalisierung wirken auf das System Stadt

Vor allem nach der Wirtschaftskrise 2008/2009 waren viele Unternehmen auf der Suche nach neuen Vertriebskanälen. In dieser Zeit wurde der (bereits 1990 geprägte) Begriff SMART CITY neu belebt. Intensive Marketing-Maßnahmen der Industrie haben dem Begriff zu einer Popularität verholfen, die seit Jahren eine entsprechende operative und wirtschaftliche Umsetzung vermissen lässt. Vielleicht liegt es daran, dass dieser vermeintlich neue Markt ganz traditionell angegangen wird, d.h. mit bestehendem Produktportfolio und Geschäftsmodell – nach einer traditionellen Käufer-Mentalität, die ausschreibt, und einer Verkäufer-Mentalität, die nach Lastenheft anbietet. Digitalisierung und Vernetzung wirken aber disruptiv auf bestehende Branchen, Geschäftsmodelle und Verhalten. Uber, MyTaxi oder Car-Sharing-Angebote und die zunehmende Nutzung von Amazon sind Beispiele dafür. In Folge verändert Digitalisierung ökonomische, ökologische und soziale Strukturen sowie Prozesse. Die Folgen der Digitalisierung wirken so auf innerstädtische Logistik, die lokale Wirtschaft und letztendlich auf die Attraktivität der Innenstädte.

Neue Herausforderungen

Diese Entwicklung stellt Verwaltung und Industrie gleichermaßen vor neue Herausforderungen in ihrer Organisation, ihren Aufgaben und Rollen. Ein Umdenken ist erforderlich, das bestehende Organisationen aus der Komfortzone holt. Angestammte Märkte werden von Branchenfremden „erobert“.

Zum Beispiel kaufte Google vor Jahren die Firma NEST und erhält so über ein intelligentes Thermostat Zugang zu Verhaltensdaten im Gebäude. Google Chauffeur und Streetview liefern Zugang zu Verhaltensdaten im Straßenverkehr. Gebäude, Energie, Mobilität sind relevante Infrastrukturen einer Stadt. Es ist durchaus denkbar und technisch machbar, dass Geschäftsmodelle aus der IT-Branche auf diese Infrastrukturen übertragen werden. Aufgrund der Sensibilität für den Datenschutz sind wir in Deutschland von einer Google-City heute noch weit entfernt. Die datenbasierte Organisation einer Stadt wäre technisch aber machbar. Wie hoch die Lebensqualität darin empfunden wird, ist vielleicht nur eine Generationenfrage.

Vor allem bei der jüngeren Generation und in Metropolen ist seit langem der Trend „weg vom Autobesitz“ zu beobachten. In Berlin besitzen nur etwa 50% der Haushalte einen eigenen PKW. Die abnehmende Relevanz des Autos als Statussymbol ist ein alarmierendes Signal für die Automobilbranche und zwingt diese über ihr Kernprodukt „Auto“ hinaus zu denken. Nach eigenen Angaben von Automobilherstellern werden diese in Zukunft nicht vom Verkauf einzelner Fahrzeuge leben, sondern vom Verkauf von Mobilitätslösungen. Sharing-Konzepte und Intermodalitätslösungen sind erst der Anfang. Wenn das Elektrofahrzeug als Energiespeicher im Gebäude zum Einsatz kommt, verschwimmen die Segmente Mobilität und Gebäude und das Fahrzeug kann Teil des Energiemanagements im Haus, in der Straße oder im Quartier werden. Entsprechend können sich die Rollen der Automobilhersteller vom Produktlieferanten zum Dienstleister im Bereich Mobilität und Wohnen wandeln – vielleicht auf Basis eines Pay-per-Use-Geschäftsmodells; dann least man die Wohnung oder das Auto für wenig Geld und kauft sich gewünschte Leistungen wie mehr Licht, mehr Wärme, mehr Geschwindigkeit usw. einfach dazu – zentral aufgeschaltet über ein intelligentes Kontrollzentrum, das von einem privatwirtschaftlichen Unternehmen betrieben wird. Oder von der Stadt?

SMART CITY lockt aus der Komfortzone – ein Zwischenfazit

Die Ausführungen zeigen, dass das Kundensegment SMART CITY einen neuen Geschäftsprozess impliziert. Ein Prozess, der Offenheit für Experimentelles erfordert, der im Ökosystem mit anderen Neues entstehen lässt. Bestehende Produkte sind Befähiger für neue Services, Geschäftsmodelle und Lösungen. Sie sind nicht mehr zwingend das Angebot oder die Lösung an sich. Das wirkt sich auf Definition, Projektlaufzeit und Vergütung von Leistung aus. SMART CITY erfordert die Offenheit, bewährte Pfade zu verlassen und mit Experten unterschiedlichster Disziplinen und Organisationen die integrierte Lösung für ein übergeordnetes Thema zu entwickeln. Raus aus dem Segment, rein in den Gesamtkontext! Fachwissen muss eingebracht und nicht als vermeintlicher Wettbewerbsvorteil zurückgehalten werden.

Was Unternehmen heute kaum gewohnt sind, ist die Beteiligung der Bürger im partizipativen Prozess. Es geht dabei nicht um die gemeinsame Entwicklung technischer Lösungen, sondern vielmehr um die Frage, was man braucht. Partizipation im Sinne einer SMART CITY sollte daher viel stärker als bisher auf den Prozess einer gemeinsamen Bedarfs- und Nutzenanalyse gehen. Das lockt allerdings auch Bürger aus einer konsumierenden Erwartungshaltung und erfordert deren Bereitschaft zu Agilität im Entstehungsprozess einer Lösung.



Abb. 1: Herausforderungen für Kommunen und Unternehmen (Quelle: Gemeindetag BW)

SMART CITY aus Sicht der Kommunen

(von Albert Geiger)

Bereits 2004 hat Ludwigsburg begonnen, mit den Menschen der Stadt ein integriertes, nachhaltiges Stadtentwicklungskonzept zu erarbeiten. Nach intensiver Bürgerbeteiligung wurde es mit Beschluss des Gemeinderates 2006 als politische Richtlinie beschlossen. Es ist das Zukunftsprogramm der Stadt und soll Schritt für Schritt umgesetzt werden. Seither gibt es alle drei Jahre eine große Zukunftskonferenz. Dort wird mit der Bevölkerung evaluiert, diskutiert, aktualisiert und ein fortgeschriebenes Programm entwickelt. Auf drei wesentliche Erkenntnisse aus dem inzwischen 14 Jahre laufenden Prozess zur integrierten, nachhaltigen Stadtentwicklung und auf Gemeinsamkeiten und Gegensätze zur Smart City möchte ich im Folgenden eingehen:

1. Wenn die Welt komplexer (und immer schneller) wird, müssen mehr Köpfe denken.

Heute ist unbestritten, dass in der Stadtgesellschaft die Verwaltungsmitarbeiter, der Gemeinderat und die Menschen in der Stadt gemeinsam immer wieder in vielfältigen Partizipationsformaten Visionen und konkrete Maßnahmen entwickeln müssen, um die Kommunen für die Herausforderungen und Chancen der Zukunft fit zu machen. Auch in Wirtschaft, Wissenschaft, EU, Bund, Länder usw. sind große Potenziale an Wissen und Ideen vorhanden, um Lösungen für die in den kommunalen Zukunftsprogrammen beschriebenen Aufgaben und Ziele anzugehen. Deshalb ist es notwendig, vernetztes Denken zu organisieren und in europäischen, nationalen und Landesförderprogrammen gemeinsam mit einer Vielzahl geeigneter Partner Lösungen zu entwickeln.



Auch das Einrichten sogenannter Labs, in Ludwigsburg das „Living Lab“, basiert auf dieser Einschätzung. In diesen Labs arbeiten Wirtschaft, Wissenschaft, Verbände, Menschen aus der Stadtgesellschaft usw. gemeinsam an der Entwicklung konkreter Projekte und Maßnahmen, um die in dem jeweiligen kommunalen Zukunftsprogramm beschriebenen Ziele zu erreichen. Alle Beteiligten müssen hier zunächst jedoch gewohnte Denk- und Handlungsreflexe auf den Prüfstand stellen. Die Wirtschaft läuft Gefahr, immer wieder in ihre Anbieter- und Verkäufermentalität zu verfallen und eine so starke Fokussierung auf kurzfristige Geschäftsmodelle zu haben, dass völlig neue, visionäre und hoch innovative Ansätze, die sich an den Fragestellungen in den Kommunen orientieren, gar nicht zum Zuge kommen. Die Kommunen dagegen drohen allzu schnell in eine Konsumenten- und Käuferrolle zu schlüpfen, nach dem Motto: „Hier ist mein Problem. Was kostet die Lösung?“

Beide Haltungen sind nicht zielführend, da sich die Akteure zunächst kennenlernen und gemeinsame Interessen analysieren müssen. Erst wenn Einigkeit über ein Arbeitsprogramm mit gemeinsamen Zielen besteht, können erfolgreich in agilen Teams auf der Grundlage des aktuellen Stadtentwicklungskonzeptes Lösungsansätze entwickelt und Maßnahmen kreiert werden. Hierzu möchte ich ermuntern und rate zu Fallstudien unter Beteiligung der Kommunen, der Wissenschaft und der Wirtschaft.

2. Wenn die Welt komplexer und schneller wird, müssen wir unsere Organisationsstruktur in den Rathäusern weiterentwickeln.

Die Digitalisierung hat unser Leben in den letzten Jahren schneller und komplexer werden lassen. Informationen sind inflationär und jederzeit verfügbar. Verwaltungen haben erkannt, dass sie diese Entwicklungen steuern und gestalten müssen. Anhand integrierter, nachhaltiger Entwicklungsprozesse erarbeiten sie Konzepte, um diese Herausforderungen der Zukunft zu meistern. Gerade Städte und Gemeinden mit ihrer Bürgernähe müssen gemeinsam in partizipativen Prozessen die Weichen richtigstellen (vgl. Leipzig Charta). Die Notwendigkeit, Organisationsstrukturen in den Rathäusern fortzuschreiben und schlagkräftiger zu machen, ist die logische Konsequenz.

So besteht im Hinblick auf die Erfolgsfaktoren einer integrierten, nachhaltigen Stadtentwicklung Konsens, dass die Menschen sowohl anlassfrei als auch anlassbezogen beteiligt werden. Auch die Notwendigkeit der Vernetzung aller Themenfelder einer Stadtgesellschaft ist in aller Munde. So ist die SMART CITY eines der Leitbilder für die wichtigen EU-Förderprogramme (z.B. Horizon 2020) der nächsten fünf bis zehn Jahre. Derzeit wird zudem die Normierung in ISO-Formate (37150/37151/37152) vorangetrieben. In einem aktuellen Regierungsentwurf des Bundes zu diesem Thema ist festgehalten: „(...) Daher werden sich die Verwaltungen von einer öffentlichen zu einer offenen Verwaltung weiterentwickeln. Das Gestalten wird das Verwalten in weiten Teilen ablösen. Die Risikoabwägung wird zentraler Bestandteil dieser weiterentwickelten Verwaltungen sein. Durch die Bereitstellung offener Daten und Dienste werden diese zunehmend als Plattform für innovative urbane Anwendungen und Lösungen Dritter gefordert.

Die Verknüpfung technischer Innovationen mit gesellschaftlichen Perspektiven, neue Governanceformate und neue Partizipationsstrukturen zeichnen diese Entwicklungen aus.(...)“

Die großen Herausforderungen unserer Zeit können nur gemeistert werden, wenn die Kommunen vor Ort integrierte, nachhaltige Zukunftsentscheidungen treffen. Dies gilt bei der Energiewende genauso wie bei der Integrationspolitik, der

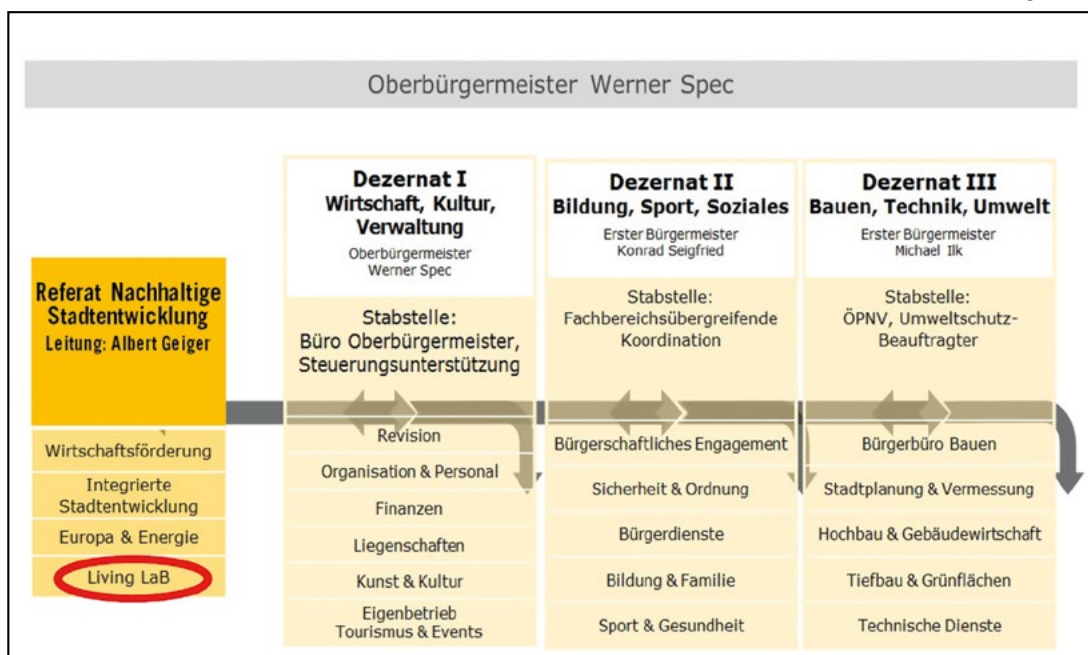


Abb. 2: Verwaltungsaufbau in Ludwigsburg



Betreuungsthematik, der demografischen Entwicklung, Generationengerechtigkeit, Digitalisierung etc. Besonders wichtig ist, diesen Politikansatz in der Verwaltungsorganisation als Generationsaufgabe zu etablieren und horizontal und vertikal zu vernetzen.

Ein weiteres wichtiges Ziel bei der Organisationsentwicklung ist, dass der stetige Wandel, die gesellschaftliche Veränderung, das integriert vernetzte Arbeiten und die Digitalisierung als Chance begriffen werden. So können leistungsfähige, effiziente, motivierte und mit Spaß an der Sache arbeitende Menschen ihre Stadt zukunftsfähig gestalten. Auch Ressortgrenzen können in der Folge einfacher überwunden werden.

3. Wenn die digitale Transformation unsere Gesellschaft schnell und umfassend verändern wird, müssen die Rathäuser die Verantwortung für die Steuerung der Prozesse übernehmen.

Die unter Punkt 2 beschriebenen Strukturentwicklungen sind vor allem deshalb unverzichtbar, weil der Verwaltung zur Sicherstellung des Gemeinwohls die Rolle des Motors dieser Prozesse zukommt. Global ist bereits erkennbar, was passiert, wenn Verwaltungen ihre Handlungsfähigkeit nicht auf die aktuellen Zukunftsentwicklungen ausrichten. So gibt es bereits Beispiele für private smart communities und eine Reihe global aktiver Unternehmen steht bereit, weitere Quartiere, Stadtteile oder ganze Städte zu übernehmen. Dies muss im Hinblick auf soziale Gerechtigkeit und Teilhabe, Daseinsfürsorge und Gemeinwohl verhindert werden. Kommunen brauchen eine professionelle, unabhängige öffentliche Verwaltung, die die nachhaltige Entwicklung federführend lenkt und verantwortet. Selbstverständlich kann sie sich dabei, soweit notwendig und geboten, von privaten Dienstleistern unterstützen lassen.

Die von BMUB und BBSR herausgegebene SMART CITY CHARTA und die dort zusammengefassten Leitlinien sind hierbei eine gute Orientierung:

- Digitale Transformation braucht Ziele, Strategien und Strukturen;
- Digitale Transformation braucht Transparenz, Teilhabe und Mitgestaltung;
- Digitale Transformation braucht Infrastruktur, Daten und Dienstleistungen;
- Digitale Transformation braucht Ressourcen, Kompetenzen und Kooperation.

Chancen und Perspektiven der SMART CITY

(ein gemeinsames Fazit)

SMART CITY braucht Mut zur Umsetzung, braucht Querdenker und Macher, braucht mehr Gestaltung als Verwaltung – das gilt für Industrie genauso wie für die Stadtverwaltung. Aus Sicht der Technologieanbieter braucht SMART CITY einen Experimentierraum, in dem Regeln (soweit rechtlich vertretbar)

außer Kraft sind. SMART CITY braucht agile Prozesse, die Fähigkeit zu kleinen Schritten mit den Nutzern und der schnellen Anpassung im laufenden Prozess. SMART CITY braucht dafür aber auch das Verständnis von Seiten der Bürgergesellschaft und der Presse. Für die Entwicklung von Innovation muss der erforderliche Freiraum geschaffen werden – zeitlich, organisatorisch und budgetär. Transformation zur SMART CITY läuft nicht nebenher: Die Stadt muss ihre Organisationsstruktur auf die neuen Aufgaben ausrichten und weiterentwickeln. Verwaltung und Industrie müssen ihre Käufer-Verkäufer-Mentalität ablegen und vom Verwalten zum Gestalten kommen. Bürger dürfen nicht finale Lösungen erwarten, sondern müssen sich auf den Entwicklungsprozess einlassen – Veränderung als etwas Positives sehen. Es braucht auch Fehlertoleranz. Ohne diese Paradigmenwechsel gibt es keine SMART CITY.

Aber: Der Begriff SMART CITY ist nur dann Synonym für die integrierte, nachhaltige Stadt, wenn ihm die Leipzig Charta und die Leitlinien der SMART CITY CHARTA des Bundes zugrunde liegen. Dann ist die SMART CITY wettbewerbsfähig, florierend, klimaneutral, ressourceneffizient, aufgeschlossen, innovativ, responsiv, sensitiv, partizipativ, inklusiv, sicher, raumgebend, lebenswert, liebenswert, vielfältig und offen. Letztendlich gibt es keine Alternative zur schrittweisen Weiterentwicklung von Organisationskompetenz und -struktur. Stadtentwicklung im Sinne der Leipzig Charta muss mit dem Umbau der Organisationsstruktur einhergehen – das gilt für Industrie wie Stadtverwaltung gleichermaßen. Nur dann wird die lernende, gestaltende Organisation Realität, die sich im Rhythmus der sich verändernden ökonomischen, ökologischen und sozialen Themen der Stadtgesellschaft weiterentwickeln kann.

Dr. Andrea Bräuning
Robert Bosch GmbH, Leitung Geschäftsstelle Living LaB,
Ludwigsburg

Albert Geiger
Leiter des Fachbereichs nachhaltige Stadtentwicklung und
Bauen, Stadt Ludwigsburg