

Smart City: Herausforderung für die Stadtentwicklung



Jens Libbe
Foto: David Ausserhofer

Die Herkunft des Begriffs „Smart City“ geht zurück auf die rasante Entwicklung neuer Informations- und Kommunikations-Technologien (IuK) in Verbindung mit dem Aufbau des World Wide Web in den 1990er-Jahren. In jüngerer Zeit hat der Begriff einen enormen Bedeutungszuwachs erfahren, insbesondere in den Städten der westlichen Welt und Ostasiens. In Europa sind zahlreiche Beispiele für entsprechende Modellprojekte vor allem in Großstädten dokumentiert. Doch auch in kleineren Städten gibt es Aktivitäten, etwa bei Stadtwerken oder im Rahmen der Wirtschaftsförderung.

Ursächlich für das große Interesse am Thema ist die zunehmende Attraktivität von IuK-basierten Lösungen, nicht zuletzt durch die steigende Verbreitung von Smartphones und deren Apps. Vorhandene Datenpools der Städte lassen sich heute ebenso wie Infrastrukturen in einer Art und Weise miteinander vernetzen, wie es vor kurzem undenkbar erschien. Big Data oder auch Smart Systems stehen als Chiffren für umfassenden Datentransfer sowie für die optimierte Steuerung städtischer Systeme.

Für den Begriff Smart City gibt es bisher keine eindeutige und allgemein anerkannte Definition. Auch die Abgrenzung zu verwandten Begriffen wie „Intelligent City“, „Information City“ und anderen ist unscharf. Wörtlich übersetzt bedeutet „smart“ so viel wie intelligent, clever, schlau, klug, elegant, gerissen, pfiffig oder geschickt. Die Smart City ist eine Stadt, in der durch den Einsatz innovativer (vor allem IuK-)Technologien intelligente Lösungen für ganz unterschiedliche Bereiche der Stadtentwicklung (Infrastruktur, Gebäude, Mobilität, Dienstleistungen oder Sicherheit) erzielt werden. In infrastruktureller Hinsicht geht es dabei um die intelligente Vernetzung innerhalb eines Sektors (z. B. die Kombination verschiedener Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien) oder auch zwischen Sektoren (z. B. Fahrzeugbatterien als Energiespeicher). Die Lösungen zielen ganz allgemein auf die Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz, auf die Erhöhung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit sowie auf die Steigerung der Lebensqualität der Stadtbewohner ab. Insofern umfasst die Smart City nahezu alle städtischen Lebensbereiche.

Die Vision der Smart City ist vielgestaltig

Schaut man sich die Aktivitäten von Wirtschaft, Forschung und Politik rund um die Smart City an, so fällt auf, dass mit der Vision ganz unterschiedliche Vorstellungen und Interessen verbunden werden. Wirtschaftspolitisch wird die Smart City als Zukunftsmarkt verstanden, der den im IuK-Bereich tätigen Unternehmen erhebliche Wachstumspotenziale verspricht (Wertschöpfungsvision). Eng damit verbunden wird die Smart City als ein technologisches Innovationsfeld gesehen, das städtische Prozesse grundlegend revolutionieren wird (Machbarkeitsvision). Die Smart City wird aber auch als Lösung vorhandener Energie- und Ressourcenprobleme erachtet, über die es möglich sein soll, die Energie- und Stoffströme weitgehend zu reduzieren (Nachhaltigkeitsvision). Zugleich sollen die mit der Smart City verbundenen neuartigen Dienstleistungen einen erheblichen Beitrag für mehr Lebensqualität und gesellschaftlichen Wandel leisten (Sozialvision). Ein weiteres Verständnis der Smart City geht in Richtung veränderter Steuerungs- und Koordinationsprozesse im Zusammenspiel verschiedenster Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft (Governancevision). Letzteres findet seinen Ausdruck auch in sogenannten Labs als räumlich verorteten Laboren für das Lernen am konkreten Experiment und die kooperative Planung im Kreis unterschiedlicher Akteure.

Smart City zwischen Planstadtentwürfen und praktischer Anwendung im bebauten Raum

In globaler Perspektive wird das Thema Smart City durch den Urbanisierungstrend insbesondere in den Schwellenländern vorangetrieben. Die Zahl der Menschen, die in Städten leben, wächst rasant und es besteht erheblicher Bedarf an innovativen Lösungen für Infrastrukturen und Dienstleistungen. Vor diesem Hintergrund werden ambitionierte Konzepte urbaner Zukunft entwickelt, die ihren Niederschlag in der Entwicklung neuer Planstädte und -quartiere finden. Diese sind auf vorhandene Strukturen einer europäischen Stadt jedoch weder materiell noch prozessual einfach übertragbar.

Was vor Ort benötigt wird, sind intelligente und ortsangepasste Lösungen für die Erneuerung und den Umbau baulicher und infrastruktureller Gefüge, etwa wenn es darum geht, die Wärmeversorgung einzelner Quartiere mit den Zielen von Energieeffizienz und dem Ausbau erneuerbarer Energien in Einklang zu bringen. IuK-Technologien der Smart City können dabei helfen, Energieproduktion und -konsumption besser aufeinander abzustimmen und entsprechende Energiedienstleistungen bereit zu stellen.

Forschungspolitische Aktivitäten der Europäischen Union und Deutschlands

Zur Umsetzung der Smart City kann die anwendungsorientierte Forschung maßgeblich beitragen. Dies ist der Grund, weshalb die Auseinandersetzung mit dem Thema Smart Cities in Europa forciert wird. Hierfür stehen beispielweise der Europäische Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan), die Europäische Innovationspartnerschaft für intelligente Städte und Gemeinschaften („Smart Cities and Communities“) und andere Programme und Initiativen. In Deutschland hat das Thema Smart City in der High-tech-Strategie der Bundesregierung Ausdruck gefunden. Ursprünglich durch industriepolitische Interessen geprägt, konstituierte sich im Jahr 2013 die „Nationale Plattform Zukunftsstadt“ mit dem Ziel, eine interessenübergreifende und interministerielle Forschungs- und Innovationsagenda zur Realisierung der CO₂-neutralen, energieeffizienten und klimaangepassten Stadt zu schaffen. In der Nationalen Plattform Zukunftsstadt sind öffentliche Einrichtungen, Wirtschaft und Forschung gleichermaßen vertreten. Die Geschäftsstelle dieser Initiative wird u.a. vom Deutschen Institut für Urbanistik getragen. Die Nationale Plattform Zukunftsstadt knüpft an den Smart City-Diskurs an, setzt dabei jedoch einen Schwerpunkt im Politikfeld Klima und Energie.

Zwischen Regulation und Partizipation

Problematisch sind die Bemühungen nationaler Normungsorganisationen zur Durchsetzung von Standards der Smart City. Hier werden mehr oder weniger unverblümt Interessen global tätiger Konzerne verfolgt. Auf die nach der Begründung für diese Aktivitäten wird vonseiten der treibenden Akteure auf internationale Bemühungen zur Normenharmonisierung verwiesen. Deren Ziel sei es, Hemmnisse im internationalen Wettbewerb zu beseitigen und die Übertragbarkeit technologischer Neuerungen auf andere Länder sicherzustellen. Die angestrebte Normungs-Roadmap ist auf die Machbarkeit von Technologien aufgerichtet. Städte werden dabei

allein als Marktplatz der Technologieanwendung begriffen.

Abgesehen von der inhaltlich einseitigen Ausrichtung dieser Aktivitäten muss deren Legitimation infrage gestellt werden. Zwar wurden verschiedene „Akteursgruppen“ eingeladen, am Prozess mitzuwirken, doch fehlt einer solchen „Governance“ die demokratische Bindung. Die Intention der Implementierung scheinbar freiwilliger Standards droht dabei letztlich die Interessen der in den Städten lebenden Menschen zu verfehlen, zumal die breite Öffentlichkeit über diese Aktivitäten kaum Bescheid weiß.

Smart City als neues stadtentwicklungspolitisches Leitbild?

Umstritten ist, inwieweit bei der Smart City von einem neuen stadtentwicklungspolitischen Leitbild ausgegangen werden kann bzw. muss. Im europäischen Vergleich machen sich die Städte den Begriff höchst unterschiedlich zunutze. In Deutschland sehen die kommunalen Spitzenverbände und nicht zuletzt der Deutsche Städtetag, vor dem Hintergrund der skizzierten wirtschaftspolitischen Interessen Smart City als Leitbegriff kritisch.

In der Fläche hat sich Smart City als Leitbild der Stadtentwicklung bisher nicht durchgesetzt. Eher findet es sich als Label für städtische Entwicklungsgebiete, in denen neuartige Versorgungslösungen oder Standorte für innovative Technologieanbieter im Blickpunkt stehen. Es handelt sich bei Smart City um einen Sammelbegriff zur Beschreibung verschiedener Handlungsfelder. Ob es nun um neuartige Lösungen für intelligente und multifunktionelle stadttechnische Infrastruktur, neue intermodale Mobilitätsformen, verbesserte Datenkoordination zwischen Verwaltungsbereichen oder Bürgerdienste im Sinne eines E-Government geht: Elementar ist die Verknüpfung dieser Bereiche, weshalb sich die Realisierung der Smart City auch nur im Prozess einer integrierenden und koordinierenden Stadtentwicklung realisieren lassen wird. Neue technologische Möglichkeiten der informationellen und kommunikativen Vernetzung können eine „Smart City Governance“ entlang übergeordneter Ziele der Stadtentwicklung unterstützen, nicht aber ersetzen.

Tipps zum Weiterlesen:

- Hilmar von Lojewski und Timo Munzinger: Smart Cities und das Leitbild der europäischen Stadt. In: Städtetag aktuell 9/2013, S. 10-11, http://www.staedtetag.de/imperia/md/content/dst/veroeffentlichungen/dst_aktuell/staedtetag_aktuell_9_2013.pdf
- Nationale Plattform Zukunftsstadt: www.nationale-plattform-zukunftsstadt.de; <http://www.difu.de/projekte/2013/geschaeftsstelle-nationale-plattform-zukunftsstadt-npz.html>
- VDE – Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (Hrsg.) (2014): DKE/DIN ROADMAP Version 1.0. Die deutsche Normungs-Roadmap Smart City. Konzept, Frankfurt/Main, http://www.din.de/sixcms_upload/media/2896/RZ_RoadMap%20Smart%20City_A4_web.171524.pdf
- Wiener Stadtwerke (2011): Smart City: Begriff, Charakteristika und Beispiele, Wien, http://www.nachhaltigkeit.wienerstadtwerke.at/fileadmin/user_upload/Downloadbereich/WSTW2011_Smart_City-Begriff_Charakteristika_und_Beispiele.pdf
- Smart Cities, Seminarbericht, Berichte 2/2014, S. 22
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.) (2014): Auf dem Weg zu Smart Cities, Bonn (BBSR-Analysen KOMPAKT 4/2014)

Dipl.-Sozialökonom/
Dipl.-Volkswirt Jens Libbe
Telefon: 030/39001-115
E-Mail: libbe@difu.de