

Smart Cities – Für wen?

Eine Einführung

Städte stehen vor vielfältigen Herausforderungen:

Über die Hälfte der Menschen leben in Städten, Tendenz steigend. Mit wachsender Bevölkerung tritt eine effiziente Bereitstellung der Daseinsgrundfunktionen in den Fokus, die Klimakrise verschärft zudem die Ressourcenproblematik und der globale Wettbewerb zwischen den *entrepreneurial cities* erhöht den Veränderungsdruck. Als Lösung werden zunehmend datenbasierte Lösungen als smartes Muss propagiert und eingesetzt.

Smart City – Eine Minimaldefinition:

Es gibt keine einheitliche Definition einer *Smart City*, die Bezeichnung ist ein Überbegriff für Stadtentwicklungsprozesse, die auf Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) beruhen.

Smarte Ziele:

Optimierung urbaner Strukturen und Prozesse durch digitale Transformation, Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit und ‚Verbesserung‘ der Lebensqualität der Bewohner*innen.

Wie werden Städte smart?

Auf unterschiedliche Weise, je nach Ausgangslage. So können alle oder nur einzelne Bereiche des Stadtsystems bearbeitet werden. Die Implementierung findet zudem auf verschiedenen Skalen und (de)zentral statt, in bestehenden Städten oder als Vision einer smarten Planstadt.

Wer gestaltet die *Smart City*?

In jeder *Smart City* Initiative sind unterschiedliche Akteur*innen beteiligt. In Nordamerika setzen zahlreiche Städte digitale Infrastrukturen ein. Im Bereich der Datenanalyse-Software kommen aufgrund von mangelnder Expertise in der öffentlichen Verwaltung oft große IT-Unternehmen wie bspw. IBM, Cisco, Google oder Microsoft ins Spiel. Aber auch die Bürger*innen sind auf vielfältige Weise Co-Creator*innen von Smart Cities, sei es mittels GPS-Standort des Smartphones, als Mängelmelder*in von Schlaglöchern oder Nutzer*in der vernetzten Mobilität.

Kritisch-geographische Perspektiven:

Das Spannungsfeld der Narrative um *Smart Cities* ist groß und bewegt sich je nach Akteur*in zwischen Technikeuphorie und digitaler Diktatur. Fest steht, dass der Einsatz smarter Technologien immer mit Vermachtungs-Prozessen einhergeht, die es kritisch zu beleuchten gilt.

- Welche Narrative und Diskurse sind hegemonial und wer füttert sie?
 - Wer hat die Macht über die gewonnenen Daten?
 - Wie verändern IKT Partizipations- und Deliberationsprozesse?
- Welcher Diskurs wird durch den Fokus auf datenbasierte Evidenz de-politisiert?
- Welche Auswirkungen haben smarte Technologien auf den öffentlichen Raum?
 - Werden soziale und räumliche Ungleichheiten verringert oder verstärkt?
 - Welche Ex- und Inklusionsmechanismen hat die ‚Gewalt der Algorithmen‘?
 - Ist die Technologie Selbstzweck oder Mittel zum Zweck?

Zum Schluss: Die *Smart City* ist keine *single story* – es kommt darauf an, für wen und von wem die digitale Transformation in Städten gestaltet wird.

Cyber-Security:

Die Steuerung des *smart systems* ist anfällig für Hacking-Attacken und Daten-Piraterie.

Rebound-Effekt:

Der Effizienzgewinn des einzelnen wird durch eine Steigerung des Gesamtverbrauchs überkompensiert. Beispiel: Der flüssigere Straßenverkehr infolge der smarten Verkehrssteuerung führt zu einer erhöhten Pkw-Nutzung.

Internet of Things (IoT)

Geräte und Infrastrukturen werden mit einem „digitalen Schatten“ ausgestattet (durch Sensoren oder das Zurückgreifen auf Daten von Smartphones und anderen tragbaren, vernetzten Tools) und miteinander verknüpft.

Big data

Die großen Mengen an Daten, die von den installierten IoT-fähigen Geräten und privaten Smartphones und Wearables erzeugt werden, liegen der Analyse von Mensch und Umwelt zugrunde.

Effizienz durch Konnektivität: Ressourcen, Zeit, Auslastung der Infrastruktur

Umweltqualität und Gesundheit

Potenzial

Risiko

Exklusion und ‚Sortieren‘ von Menschen

Katastrophen-Vorsorge & Management

digital divide

Neue Praktiken der Kooperation

Niedrigschwelliger Meinungsaustausch

Transparenz & Accountability

Informierte Entscheidungen

Daten-Souveränität

Effiziente öffentliche Services



Parkplatz-Sensoren

Ampel-schaltung

Straßen-Beleuchtung

Öffentliches WiFi

Monitoring Luft & Lärm

Monitoring Wasser

Bewässerung

Mülltonnen & -abfuhr

Mobilität

Infrastruktur

Umwelt

Ressourcen

Urbanes System

Maßnahme

Sicherheit

smart people

Beteiligung

smart governance

Digitale Verwaltung

Beratung durch Expert*in

Innovation Advisory Council (Seattle)

Digitaler Bürgerhaushalt

Open Data-Plattform



Diskussions- & Sharing-Portale

Tech-Workshops

TECH TOGETHER
Closing the Digital Divide in DC

Crowd-Analytics



Predictive Policing

Literatur: Bauriedl, Sybille (2018): Smart City - Kritische Perspektiven auf die Digitalisierung in Städten. Unter Mitarbeit von Anke Strüver. 1. Auflage. Bielefeld: transcript Verlag (Urban Studies). Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=5572676>. Bundeszentrale für politische Bildung (2021): Glossar: Internet der Dinge. In: *Bundeszentrale für politische Bildung*, 23.06.2021. Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/themen/medien-journalismus/netzdebatte/199143/glossar-internet-der-dinge/>, zuletzt geprüft am 14.12.2022. Digi.com (2022): Top 12 Smart Cities in the U.S. - Smart Cities Examples 2020. Online verfügbar unter <https://www.digi.com/blog/post/smart-cities-in-the-us-examples>, zuletzt geprüft am 13.12.2022. DW Shift (2019): Smart City: How do you live in a Smart City? | Future Smart City Projects | Surveillance or Utopia? Online verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=VRRPy-yEKRM>, zuletzt geprüft am 13.12.2022. Flade, Antje (2015): Stadt und Gesellschaft im Fokus aktueller Stadtforschung. Konzepte - Herausforderungen - Perspektiven. Wiesbaden: Springer VS. Hahn, Barbara (2014): Die US-amerikanische Stadt im Wandel. Aufl. 2014. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1495403>. Haunschild, Jasmin; Demuth, Kilian; Geiß, Henri-Jacques; Richter, Christian; Reuter, Christian (2021): Nutzer, Sammler, Entscheidungsträger? Arten der Bürgerbeteiligung in Smart Cities. In: *HMD* 58 (5), S. 1129–1147. DOI: 10.1365/s40702-021-00770-8. Heinrichs, Harald (2018): Smart Cities - Mehr Lebensqualität vor Ort? Hg. v. KIT (Karlsruher Gespräche "Die (künstlich-)intelligente Stadt"). Online verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=sYefOMJKtM>, zuletzt geprüft am 14.12.2022. Knebel, Norberto Milton Paiva; Fornasier, Mateus De Oliveira; Borges, Gustavo Silveira (2022): Political economy of smart cities and the Human Rights: from corporative technocracy to sensibility. In: *RDI* 19 (1), DOI: 10.5102/rdi.v19i1.8096. Pali, Brunilda; Schuilenburg, Marc (2020): Fear and Fantasy in the Smart City. In: *Crit. Crim.* 28 (4), S. 775–788. DOI: 10.1007/s10612-019-09447-7. Safransky, Sara (2020): Geographies of Algorithmic Violence: Redlining the Smart City. In: *Int. J. Urban Reg. Res.* 44 (2), S. 200–218. DOI: 10.1111/1468-2427.12833. Shelton, Taylor; Zook, Matthew; Wilig, Alan (2015): The 'actually existing smart city'. In: *Cambridge J. Regions Econ Soc* 8 (1), S. 13–25. DOI: 10.1093/cjres/rsv026.

Bildnachweise:

Array of Things; City of Austin, Texas; City of Seattle; Getty Images/John Moore; Hunter Irrigation Services; Office of the Chief Technology Officer, DC.gov; SmartCitiesWorld.net; Tech Together Partnership DC; US Department of Transportation