

SMART CITIES IN DER WELT UND IN DEUTSCHLAND

Längst gibt es Städte und Gemeinden in der Welt, die durch modernste digitale Technologien effizienter, nachhaltiger und klimafreundlicher geworden sind. Aber die digitale Transformation zu einer Smart City hat auch in deutschen Städten, Kreisen und Gemeinden begonnen.

● Das sind die smartesten Städte der Welt



Österreich, Dänemark, Spanien: in Europa gelten Wien, Kopenhagen und Barcelona als führende smarte Städte. Wien ist sogar weltweit Spitzenreiter in Sachen Smart City – gefolgt von London und St. Albert in Canada. Aber auch asiatische Millionen-Metropolen wie Singapur gelten als smarte Städte. Eine Sonderstellung nimmt Songdo City in Südkorea ein. Sie ist keine natürlich gewachsene, sondern am Reißbrett und Computer geplante Modell-

stadt urbanen Lebens, südwestlich gelegen von der Hauptstadt Seoul. Neben öffentlichen Gebäuden sind auch alle privaten Häuser und Wohnungen mit öffentlichen Zählern ausgestattet. Von der Raumluft bis zur Raumtemperatur ist alles individuell über ein eigenes Live-Videosystem ablesbar und regelbar. Die Mitarbeiter der Stadt können entsprechend des Verbrauchs der Einwohner von Songdo City die Energieproduktion anpassen. Sogar die Müllentsorgung wird per Chip kontrolliert und gesteuert. Er regelt, wer wann welchen Müll einwerfen darf. Teilweise müssen die Stadtbewohner dafür zusätzlich zahlen. Dazu gehört zum Beispiel die Entsorgung von Essensresten – mit dem Ziel, die Nahrungsmittelverschwendung nachhaltig zu reduzieren.

Songdo City bietet aber noch viel mehr: So werden Falschparker automatisch gemeldet. Polizisten oder Politessen, die Knöllchen schreiben, gibt es nicht. Und Songdo City ist eine Stadt der kurzen Wege. So kann man jeden Ort der Stadt zu Fuß in rund 10 bis 15 Minuten erreichen. Jedoch werden die Bürger auf ihren Wegen nahezu lückenlos per Kamera überwacht, denn rund 50.000 Kameras filmen rund um die Uhr jeden Winkel der Stadt.

● Smarte Städte auch in Deutschland

Auch in Deutschland werden Städte und Gemeinden immer smarter. So fördert die Bundesregierung seit 2019 Smart-City-Modellprojekte mit rund 820 Millionen Euro. In den nächsten zehn Jahren erproben zahlreiche deutsche Städte, Kreise und Gemeinden als Modellprojekte Smart-City-Konzepte. Die Erkenntnisse daraus sollen schließlich auf andere Städte und Kommunen in Europa und der Welt übertragbar sein.

Mit den Modellprojekten Smart Cities des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat soll die Handlungsfähigkeit der Kommunen gestärkt werden. Gefördert werden kommunale, fachübergreifende und raumbezogene Smart-City-Strategien und deren Umsetzung sowie der dafür notwendige Kompetenzaufbau.



SMART CITIES IN DER WELT UND IN DEUTSCHLAND

• Beispiele Smart Cities in Deutschland

Modellprojekt Kaiserslautern

Insgesamt gibt es in Kaiserslautern acht Projekte, die den Weg zur Smart City weisen sollen. Eines davon ist das Projekt „Lokale Logistik“. Hier werden verschiedene Logistik-Stationen, die ähnlich aussehen wie die aktuellen Paketstationen, über das Stadtgebiet verstreut aufgebaut. Vernetzt sind sie durch einen Fahrrad-Kurierdienst. Bestellen die Bürger Produkte beim lokalen Handel, werden sie vom Fahrrad-Kurier abgeholt und in einer Logistik-Station deponiert. Von dort können sie dann zu jeder Zeit vom Besteller – zum Beispiel auf dem Nachhauseweg von der Arbeit – abgeholt werden. Er verpasst so keine Lieferung mehr. Darüber hinaus reduziert sich der Liefer- und Individualverkehr und die Waren kommen schneller zum Kunden. Zur Stärkung des ländlichen Raums ist eine „Mitbring“-Funktion angedacht. Fährt jemand in die Stadt, kann er digital anbieten, Bestellungen der Nachbarn mitzubringen. Umgekehrt wären auch Anfragen mit der Bitte um Abholung von Produkten denkbar.



© Shutterstock - Proxima Studio; ArGe Medien im ZVEH

Modellprojekt Brandis

Für die sächsische Region sind zwei Projekte geplant. Zum einen ist es das Projekt „PARTHELAND MOBIL“ (ParMo). Sein Ziel ist es, die Mobilität intermodal zu vernetzen, kosteneffizient und nachhaltig zu gestalten. Das zweite und gleichzeitig größere Projekt ist das „Zukunftsquartier Beucha“. Im Zentrum steht hier die Frage, wie barrierefreies, energieeffizientes und digital unterstütz-

tes Wohnen mit assistiertem, aber selbstbestimmtem Leben älterer Menschen möglich ist. Dafür werden drei Wohnblöcke, die angrenzende Kindertagesstätte sowie die Grundschule Beucha gemeinsam, unter anderem in Bezug auf intelligente Wärmeversorgung, betrachtet und entsprechend zu einem Quartier umgebaut.

Kleinste Smart City in Deutschland: Bad Hersfeld

Bad Hersfeld ist neben Kassel und Darmstadt eines der hessischen Leuchtturmstädte in Sachen Smart City. Dabei geht es in Bad Hersfeld nicht vorrangig um technische Lösungen, sondern um überschaubare Angebote mit konkretem Bürgernutzen. So zum Beispiel:

- die Erneuerung eines brachliegenden Parkleitsystems ohne Tiefbauarbeiten mittels oberirdischer Sensoren und Echtzeit-Anzeige über Monitore.
- ein Energiemonitoring der städtischen Immobilien und Anlagen.
- Parksensoren, die freie Parkplätze in Echtzeit anzeigen oder die minutengenaue Bezahlung der Parkgebühren per Endgerät. Dies geschieht einfach mit App, SMS oder per Anruf über offene Schnittstellen.

- Eine eigene Lärm-Messungs-App. Sie sendet anonymisiert Messdaten, um eine Lärmkartierung für das Stadtgebiet aufzubauen.

Mit dem Urban Cockpit, das online für jeden zugänglich ist, können die Bürger von Bad Hersfeld diese Daten in Echtzeit abrufen. Das Smart-City-Cockpit wird laufend um zusätzliche Datenvisualisierungen erweitert. Dazu gehören unter anderem die Anzeige von Baustellen oder Feuerwehreinsätzen oder der intelligente Müll-eimer. So melden zum Beispiel öffentliche Mülleimer an die Müllabfuhr, wenn sie geleert werden müssen.

SMART CITIES IN DER WELT UND IN DEUTSCHLAND



Arbeitsvorschläge

- 1** Welche smarten Konzepte haben die europäischen Städte Wien, Kopenhagen und Barcelona umgesetzt? Recherchieren Sie dazu in drei Kleingruppen im Internet. Dabei übernimmt jede Gruppe eine dieser Städte. Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse im Plenum.
- 2** Lesen Sie sich den Abschnitt zur smarten Stadt Songdo City durch. Welche Vor- und Nachteile sind mit der Digitalisierung privater und öffentlicher Orte verbunden? Setzen Sie sich im Rahmen einer Plenumsdiskussion damit kritisch auseinander. Haben Sie dabei vor allem den Aspekt des Datenschutzes im Blick.
- 3** Solingen, Wolfsburg, Cottbus Bochum, Bonn, Gießen, Halle (Saale), Mühlhausen/Thüringen, Potsdam, Wuppertal, Münster und viele mehr. Zahlreiche deutsche Städte haben sich auch auf dem Weg zur Smart City gemacht. Schauen Sie sich die Liste auf der Webseite des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat > Presse > Alle Meldungen > Meldung „28 Modellprojekte Smart Cities für die dritte Staffel ausgewählt“ (Meldung vom 15.07.2021) an. Präsentieren Sie eine Stadt Ihrer Wahl. Gehen Sie auf folgende Punkte ein:
 - Welche Ideen und Konzepte auf dem Weg zur Smart City gibt es?
 - Was wurde bereits umgesetzt?
 - Welchen Bürgernutzen könnten die einzelnen Maßnahmen haben?
 - Was hat Sie ganz persönlich daran beeindruckt?

Halten Sie ihre Präsentation in einem kurzen Videostatement per Handy fest. Präsentieren Sie dieses Ihrer Klasse.

Zusatzaufgabe im Rahmen einer Projektwoche

- 4** Befindet sich Ihr Heimatort auch schon auf dem Weg zur Smart City?
 - a) Recherchieren Sie im Internet, in den lokalen Medien oder direkt vor Ort zum aktuellen Stand. Stadtentwicklungspläne oder eine Anfrage im örtlichen Bürgerbüro geben zum Beispiel Aufschluss darüber.
 - b) Entwickeln Sie im Rahmen eines Ideenlabors eigene weitere Vorschläge für Ihren smarten Heimatort. Sie können diese in Textform, analogen oder digitalen Collagen, Clips, Simulationen, Modellen visualisieren.
 - c) Erstellen Sie zu Ihren Rechercheergebnissen und Ideen eine virtuelle oder analoge Ausstellung.
 - d) Machen Sie Ihre Ausstellung den Lehrenden und Lernenden ihrer Schule, Eltern und der Öffentlichkeit bekannt. Laden Sie auch Vertreter der Stadtverwaltung ihres Heimatortes oder Vertreter anderer Behörden zum Thema Stadtentwicklung ein. Sicher helfen Ihnen hierbei ihr Klassenlehrer und die Schulleitung.