Smart City

Intelligenteres Dresden

[02.11.2023] Die sächsische Landeshauptstadt ist eines der vom Bund geförderten Modellprojekte Smart Cities. Aktuell werden in drei Pilotquartieren mehrere Maßnahmen erprobt, die anschließend in ganz Dresden zum Einsatz kommen sollen.

Was macht eine Stadt smart? Je nach Befragtem gibt es darauf sehr unterschiedliche Antworten. Genau diese Erkenntnis lag dem Vorgehen bei der Erstellung der Smart-City-Strategie Dresden zugrunde. Im Smart City Index des Branchenverbands Bitkom konnte sich Dresden im Jahr 2022 den dritten Platz erkämpfen (wir berichteten). Dieser Indikator zeigte noch vor der Bearbeitung der Strategie, dass in der sächsischen Landeshauptstadt bereits vielfältige Aktivitäten in Richtung Smart City ergriffen wurden. Unterstützen diese Aktivitäten kein gemeinsames Ziel, bleibt es langfristig nur Stückwerk. Das war die Intention bei der Erstellung der Smart-City-Strategie Dresden: zielgerichtete Bündelung bereits existierender Aktivitäten, Ausrichtung aller stadtraumbezogenen Digitalisierungsprojekte auf die strategischen Vorgaben der Smart-City-Strategie, die wiederum auf das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (INSEK) ausgerichtet ist sowie Initiierung von Smart-City-Leitprojekten zur Aktivierung der städtischen Organisationseinheiten im Sinne der Smart-City-Strategie.
Dieses Vorgehen passte ideal zum Förderprogramm Modellprojekte Smart Cities des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen. Der Bund unterstützt seit 2019 inzwischen 73 Kommunen in drei Staffeln. Gefördert werden kommunale, fachübergreifende und raumbezogene Strategien und deren Umsetzung sowie der dafür notwendige Kompetenzaufbau. Im Jahr 2021 stellte Dresden erfolgreich einen entsprechenden Förderantrag (wir berichteten).

Strategie für die smarte Stadt

Die Smart-City-Strategie hat das Wissensarchitektur-Laboratory of Knowledge Architecture, ein interdisziplinärer Thinktank der TU Dresden, in Zusammenarbeit mit der Landeshauptstadt erarbeitet. Dabei wurden Leitliniendokumente wie INSEK oder die Smart-City-Charta des Bundes analysiert und Akteure, Projekte und Themen existierender Maßnahmen in einem Smart-City-Radar erfasst. Mit umfangreichen Beteiligungsformaten wurden einerseits Sachverständige aus den Dresdner Fachämtern, andererseits Vertreterinnen und Vertreter aus Zivilgesellschaft, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft in den Prozess einbezogen. Aus den Ergebnissen – also den erfassten Potenzialen, Bedarfen und Herausforderungen – wurden Leitlinien und Handlungsfelder formuliert, die den Rahmen für die Entwicklung der Leitprojekte bildeten. Mit einer projektbegleitenden Syntheseforschung wird die Forschungsgruppe Wissensarchitektur die Strategie auf ihre Wirkung prüfen und optimieren. Im Juni 2023 bestätigte der Dresdner Stadtrat das Strategiedokument einschließlich der Umsetzungsmaßnahmen (wir berichteten).

Modellhafte Erprobung bis Ende 2026

Auf Grundlage des INSEK wurden für die Dresdner Strategie drei Modellquartiere identifiziert. In den Pilotquartieren Johannstadt, Friedrichstadt und Dresden-Ost werden bis Ende 2026 mehrere Maßnahmen modellhaft erprobt. Die Erhebung sowie die Weiternutzung von Daten spielen im gesamten Modellprojekt eine entscheidende Rolle. Derzeit entstehen in vielen Kommunen Plattformen zur zentralen und

öffentlichen Datenbereitstellung. Dresden verfügt bereits über ein Open-Data-Portal. Ziel des Projekts Open Data ist es, die Potenziale und Vorteile der vorhandenen Plattform für Bürgerschaft, Wirtschaft und Verwaltung klar herauszustellen und zu vereinfachen.
Mit der Cleema-App kann gezielt getestet werden, ob und wie sich Stadtteile durch digitale Tools aktivieren lassen. Nutzerinnen und Nutzer können bei Cleema selbst tätig werden. Die Plattform bietet Informationen und Tipps zum eigenen Verhalten und spielerische Ansätze für nachhaltiges und klimagerechtes Handeln.
Die geplante Sportpark-App ist die zweite App innerhalb des Modellprojekts. Mit dem Sportpark Ostra verfügt Dresden über Sachsens größtes Sportareal. Bis 2030 wird das Gelände zum modernen, nachhaltig gedachten Sportpark ausgebaut. Die App soll Nutzende und Sportflächen digital vernetzen sowie zur Automatisierung von Prozessen beitragen. Da die Angebote für jedermann gedacht sind, ist die Entwicklung der App ein partizipatives Pilotprojekt.

Beteiligung, Umwelt und Klima

Die Maßnahme Smart Participation setzt die Beteiligungsformate der Strategieentwicklung in Zusammenarbeit mit der Wissensarchitektur fort. Hier sollen die Kompetenzen und Angebote der Stadtverwaltung hinsichtlich smarter Bürgerbeteiligung strukturiert und erweitert werden. Ein digitales Beteiligungskonzept soll dies bündeln und das Bürgerlabor als räumliche Schnittstelle unterstützen.
Auch im Bereich Umwelt und Klima gibt es Konzepte für Dresden. Im Zuge der Pilotmaßnahme Umweltmonitoring wird ein digitaler urbaner 3D-Zwilling aufgebaut, mit dem eine differenzierte Warnung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit vor Starkregen und ein Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten für alle relevanten Akteurinnen und Akteure zur Risikominimierung ermöglicht wird.
Das multimodale Verkehrsmanagement-System speist sich ebenfalls aus sensorgestützten Umweltdaten. Innerhalb dieses Projekts werden umweltbezogene Daten analysiert und dafür verwendet, den Straßenverkehr optimiert zu lenken. Einfluss auf die Verkehrsströme können beispielsweise Temperaturen, Regenfälle oder Glatteis haben. Intelligente Lichtsignalanlagen schalten entsprechend um, sodass sensible Bereiche dosiert befahren und weniger belastet werden.

Mobilität und Energieeinsparung

Mobilität ist ein entscheidender Faktor für ein smartes Dresden, deshalb initiiert das Straßen- und Tiefbauamt noch ein zweites Projekt. Das Strategische Erhaltungsmanagement strebt eine nachhaltige Ressourcennutzung an. Baumaßnahmen für Fahrbahnerneuerungen müssen strategisch geplant und realisiert werden, um finanzielle Mittel zielgerichteter und wirtschaftlicher einzusetzen. Innerhalb des Modellprojekts soll ein Echtzeit-Tool entwickelt werden, mit dem der bautechnische Zustand der Straßen ermittelt werden kann.
Die Thematik Energieeinsparung und -optimierung wird konkret in Friedrichstadt und im Dresdner Osten erprobt. Für das Städtische Klinikum Dresden Friedrichstadt soll eine sektorübergreifende Simulation des Energieversorgungssystems aufgebaut werden. Dieses smarte Energiemodell leitet Optimierungsalgorithmen ab, um beispielsweise den Eigenverbrauch der Photovoltaikanlagen zu erhöhen. Darüber hinaus wird ein Energie-Management-System entwickelt, welches das Energieversorgungssystem steuert. Für das energieautarke Wohnquartier wird ein neues Energieversorgungs- und Sanierungskonzept zum Aufbau einer 100 Prozent emissionsfreien Wärme- und Kälteversorgung sowie zur Reduzierung der Betriebskosten realisiert.
Die ausgewählten Modellquartiere stehen in der Projektlaufzeit stellvertretend für alle Stadtteile Dresdens. Die Strategie samt ihren Projekten sollen nach der erfolgreichen Testphase in der gesamten Stadt zum Tragen kommen und Dresden zu einer intelligenteren Stadt machen.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe November 2023 von Kommune21 erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Smart City, Dresden, INSEK