



## KOPEN HAGEN

### Smart City Kopenhagen Durch Digitalisierung bis 2025 klimaneutral

Der Plan von Kopenhagen lautet, die Stadt via Digitalisierung bis 2025 klimaneutral werden zu lassen. Diesem Ziel sind Verkehrsplanung und Investitionspolitik untergeordnet. Kopenhagen investiert in intelligente Verkehrs- und Straßenbeleuchtungssysteme, in die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien sowie in weitergehende Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Einsparung.

„Mittels Sensoren in Laternen, Kanälen und Abfallbehältern können Abfallmengen, CO<sub>2</sub>-Emissionen, Lärm, Luftverschmutzungen und Wetterdaten in Echtzeit erfasst und entsprechende Reaktionen der zuständigen Verwaltungen – sei es Abfallmanagement, seien es Notfalleinsätze – ausgelöst werden“, gibt das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) in der Studie „Smart Cities International“ einen lesenswerten Einblick in die Konzepte vieler internationaler Metropolen.

Ziel der umfassenden Datensammlung in Kopenhagen ist die Optimierung der städtischen Dienstleistungen, des Flottenmanagements, der Energieverbräuche sowie das Monitoring und die Echtzeitregulierung des Verkehrs zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. In öffentlich-privaten Partnerschaften zwischen 15 Firmen und zwei Universitäten werden innovative Lösungen für nachhaltige Mobilitätsmodelle entwickelt. So soll zum Beispiel das Straßenlicht intelligent nach Verkehrsaufkommen, Wetterlage und vielen anderen Faktoren gesteuert werden, damit die Verkehrssicherheit erhöht und die Straßenräume dynamisch (je nach Parkplatzbedarf) für verschiedene Zwecke genutzt werden können.

versteht, die Daten, Devices und Dinge in einer übergeordneten Strategie zusammenzubringen, der gehört die Zukunft“, ist sich Schmitz sicher. „Letztlich geht es um die Entwicklung eines eigenen urbanen Geschäftsmodells“.

#### **Vision der Smart Service Stadt.**

Was ein urbanes Geschäftsmodell sein könnte, beschreibt das Bundesministerium für Forschung und Entwicklung mit der Smart Service Stadt – der Vision der hochintegrierten Dienstleistungsmetropole. Ziel ist unter anderem die Vernetzung städtischer Dienstleistungssysteme, um neue Formen der Wertschöpfung zu generieren.

„Mehr denn je geht es darum, Daten aus ihren Silos zu heben“, meint Schmitz. Das gehe nicht ohne einen Plan, für den man die verschiedenen Stakeholder in Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft zusammenzubringen müsse und ein Konzept für übergreifende Plattformen.

#### **Pilotprojekt Smart Urban Services.**

Das Pilotprojekt „Smart Urban Services“ des Fraunhofer Instituts IAO zeigt auf, in welche Richtung dies gehen könnte. Dahinter steht eine „datenbasierte Dienstleistungsplattform für die urbane Wertschöpfung von morgen“. Der Ansatz ist die intelligente Vernetzung ehemals getrennter Stadt-Subsysteme wie Mobilität/

Logistik, Planen/Bauen/Nutzen, Umwelt, Ver- und Entsorgung oder Bürgerservices. Gemeinsam mit Bürgern, Beschäftigten sowie Stakeholdern in Verwaltung und Unternehmen werden Potenzialfelder für Smart Urban Services geclustert, die auf der integrierten Plattform bereitgestellt werden können. Das Ergebnis sind innovative Services: sie reichen von der Mülltonne, die sich bei der Biogasanlage meldet und so die Entsorgung optimiert, bis zur Messung von Bewegungsdaten, damit Händler gezieltere Angebote entwickeln können. Dafür vereint die Plattform eine physische Sensor-Infrastruktur sowie eine Daten- und Dienstleistungsplattform.

Amsterdam nutzt intelligente Technologien, um die Stadtentwicklungsziele wie Klimaschutz, die städtischen Dienstleistungen und Infrastrukturen sowie die Lebensqualität der Bürger zu verbessern. In Amsterdams Smart City lassen sich zwei Schwerpunktthemen identifizieren: „Energiewende“ und „Open Connectivity“. So soll die CO<sub>2</sub>-Pro-

Perspektivisch kann eine solche Plattform zum Träger für die verschiedensten Services werden – von Geodaten für Tourismus oder Landwirtschaft über Verkehrs- und Parkraumdaten bis zu aktuellen Verfügbarkeit städtischer

Dienstleistungen wie Wartezeiten beim Einwohnermeldeamt. Ganz im Sinne einer intelligenten, vernetzten, flexiblen, kurz: smarten Service-Stadt der Zukunft.

#### Forderung nach einem Stadt-CDO.

Aber wer entwickelt und koordiniert die smarte Strategie? „In Zukunft kommt einem städtischen CDO eine tragende Rolle zu“, prognostiziert Michael Schmitz. Er könnte die treibende Kraft sein, die sowohl um die Möglichkeiten disruptiver, digitaler Technologien weiß, als auch die Akteure der Stadt in den dringend benötigten Dialog bringen kann. Doch Stabsstellen wie diese sind in deutschen Städten noch rar gesät.

Nicht nur hier sind andere europäische Metropolen weiter.

#### Zur Person: Michael Schmitz

Michael Schmitz ist seit 2011 Partner bei Cassini. Seine Schwerpunkte liegen im Enterprise-Umfeld und der Anwendungsentwicklung sowie IoT und Industrie 4.0



## WIEN

### Smart City Wien Sharing-Konzepte und integrierte Mobilitätsplattform

In Wien gelten Energieeinsparung, Klimawandel und ein starkes Bevölkerungswachstum als die zentralen Herausforderungen der Stadtentwicklung. Zur Umsetzung der städtischen Leitbilder „Lebensqualität, Ressourcen und Innovation“ hat die Stadt Wien 2014 eine umfassende Smart-City-Strategie verfasst. Zu den wichtigsten Zielfeldern zählen eine exzellente Infrastruktur des öffentlichen Personennahverkehrs, der flächendeckende Einsatz von E-Mobilität, eine nachhaltigere Energiegewinnung sowie die Schaffung von bezahlbarem Wohnraum. Smart wird hier somit nicht als Synonym für digital verstanden, sondern ist vielmehr im Sinne einer ganzheitlichen, intelligenten, nachhaltigen Stadtentwicklung zu verstehen. So sollen die verschiedenen Verkehrssysteme besser verknüpft und durch Sharing-Konzepte ergänzt werden. Um dies zu erreichen, wurde die integrierte Mobilitätsplattform smile entwickelt. Die Nutzer können per App viele verschiedene Verkehrsmittel miteinander kombinieren.

## AMSTERDAM

### Smart City Amsterdam Schwerpunkte Energiewende und Open Connectivity

duktion bis 2025 um 40 % reduziert und 30 % lokal produzierte erneuerbare Energie eingesetzt werden. An den Projekten der Amsterdamer Smart City sind mittlerweile mehr als 70 Partner beteiligt. Zunächst wurde die technische Infrastruktur modernisiert und der Glasfaserausbau in fünf Bezirken umgesetzt und mit der Installation kabelloser Wi-Fi-Strukturen verknüpft. Zum Erreichen der Energiewende und der CO<sub>2</sub>-Reduktion wird ein multimodales, effizientes, sicheres und komfortables Verkehrssystem entwickelt, das mit Open-Data-Strukturen und einer informationstechnologischen Infrastruktur ausgestattet ist. Hierzu werden Sharing-Ansätze gefördert. Darüber hinaus soll ein virtuelles, intelligentes Verkehrsleitsystem den Verkehrsfluss optimieren.