Smart – nachhaltig und wirtschaftlich?

Smarte Technologien bringen die Stadt nachhaltig voran – auf allen Ebenen: ökologisch, sozial und wirtschaftlich.

© Stadt Oberursel (Taunus)

Smarter Stadtverkehr: Die Stadt Oberursel entwickelte eine Online-Plattform für integrierte Mobilität.

Wenn die Menschen morgens aufstehen, sind in der Nacht mit günstigem Ökostrom Waschmaschine und Spülmaschine gelaufen. Die Geräte werden durch ein Smart-Grid-System gesteuert, das den Energieverbrauch der Städte und Gemeinden mithilfe von künstlicher Intelligenz (KI) vorhersagt.

Ein Blick auf die Verkehrs-App zeigt, dass man heute entspannt mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit fahren kann und pünktlich ankommt. Oder man bucht über die App ein Elektroauto. Stau gibt es keinen, denn Ampelschaltungen und Straßenführung werden durch ein intelligentes Verkehrsmanagement gesteuert und passen sich in Echtzeit an Verkehrsflüsse an.

In der Dunkelheit werden smarte LED automatisch heller, sobald sich ein Mensch oder ein Fahrzeug nähert. Entfernt sich das Objekt, kehrt die Lampe in den Energiesparmodus zurück und spendet wieder weniger Licht.

Den neuen Personalausweis beantragt man beim Bürgerbüro online. Ein Chatbot hilft weiter, wenn eine Frage zum Online-Antrag auftaucht. Über ein digitales Ausweisterminal können die fertigen Dokumente dann kontaktfrei jederzeit abgeholt werden.

Illusionär oder Realität?

Das alles kling illusionär? Nein, wir müssen Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit miteinander verbinden. Smart City bedeutet nicht, Technik um der Technik willen. Entscheidend ist, dass neue Technologien dazu beitragen, Energie zu sparen, Verwaltungsprozesse zu vereinfachen und öffentliche Leistungen effizienter zu erbringen – also ökologische, soziale und wirtschaftliche Ziele miteinander zu verbinden. Grüne Ideen brauchen digitale Infrastrukturen. Dann können sie nachhaltig und gleichzeitig wirtschaftlich sein.

© Stadt Nidderau

Smartes Nidderau: Bürgerterminal im öffentlichen Raum.

Einzelne Kommunen zeigen, wie es im ersten Ansatz gehen kann. Zum Beispiel Haiger: Die Stadt setzt auf smarte LED-Leuchten mit Bewegungssensoren – ein Beitrag zur Energieeffizienz, der auch wirtschaftlich überzeugt. Oder Nidderau: Die Stadt hat digitale Bürgerterminals an öffentlich zugänglichen Orten installiert. Sie bieten rund um die Uhr die Möglichkeit, Anträge zu stellen. Anschließend können über ein digitales Ausweisterminal Dokumente kontaktfrei zeitunabhängig abgeholt werden – rund um die Uhr, barrierefrei und ohne Personalbindung.

Ein anderes Beispiel: Oberursel hat zusammen mit den Bürgern ein smartes Mobilitätskonzept mit einem Wissensspeicher entwickelt. Längere Fahr- oder Gehzeiten können durch die Mobilitätsberatung auf der Online-Plattform für integrierte Mobilität vermieden werden. Unterbrechungen oder gefährliche Stellen für den Fuß- und Radverkehr werden schnell beseitigt.

Verzahnung statt Insellösungen

Die Entwicklungen zeigen: Smart-City-Strategien sind so vielfältig wie die Städte und Gemeinden selbst. Während einige Kommunen bereits gezielt sektorübergreifende Konzepte umsetzen,

stehen andere noch am Anfang – mit einzelnen Maßnahmen etwa im Energiemanagement oder der Verwaltungsdigitalisierung. Entscheidend ist, dass die einzelnen Handlungsfelder – Stadtplanung, Verkehr, Energie, Klimaschutz, Digitalisierung – stärker miteinander verknüpft werden. Erst durch diese Verzahnung entstehen echte Mehrwerte für Bürger, Gewerbe, Verwaltung und Umwelt.

Dabei können Fördermittel eine sinnvolle Unterstützung sein. Doch entscheidend für den Erfolg sind nicht allein Mittelzugänge, sondern klare Strategien, aktives Projektmanagement und die Bereitschaft zur interkommunalen Kooperation.

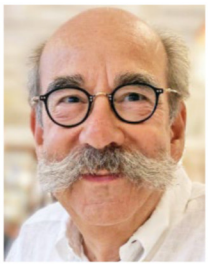
Eine entscheidende Rolle wird in den Smart Cities der Zukunft KI spielen. Sie bietet die Möglichkeit, datenbasierte Prognosen zu stellen und Ressourcen effizienter zu nutzen. Das gilt für natürliche Ressourcen wie Boden, Wasser und Energie genauso wie für qualifizierte Mitarbeiter in den Verwaltungen der Landkreise, Städte und Gemeinden.

Fazit: Nachhaltigkeit rechnet sich

Ob digitale Bürgerterminals oder intelligente Straßenbeleuchtung – viele Ideen, die einst als futuristisch galten, schaffen heute ganz konkret Mehrwerte: ökologisch, sozial und wirtschaftlich. Grüne Ideen sind dort besonders gut, wo sie zusätzlich schwarze Zahlen produzieren. Smart City ist dann nicht nur Vision, sondern wirtschaftlich sinnvolle Realität. *Ulrich Keilmann*

Mit grünen Ideen schwarze Zahlen schreiben: Mehr dazu im Kommunalbericht 2024, Hessischer Landtag, Drucksache 21/1148 vom 11. Oktober 2024, S. 186 ff. Kostenfrei unter rechnungshof.hessen.de abrufbar.

Der Autor



© privat

Dr. Ulrich Keilmann ist Abteilungsleiter der Überörtlichen Prüfung kommunaler Körperschaften und Direktor beim Hessischen Rechnungshof. In dieser Kolumne schreibt er über finanzielle Aspekte der Transformation. Er vertritt dabei seine persönliche Auffassung.
Ulrich.Keilmann@uepkk.hessen.de

#svm kompakt

Wärmeplanung „Hand in Hand“

„Das schaffen wir Hand iin Hand“, sagte Verena Hubertz, Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, kürzlich nach dem Abschluss des bundesweiten Stakeholder-Dialogs zur Wärmeplanung. An dem Austausch zwischen Bund, Ländern, Kommunen, Verbänden, Unternehmen und Wissenschaft nahmen verschiedene Akteure der Energiewende teil. Die Stakeholder entwickelten konkrete Empfehlungen zur Unterstützung der Kommunen. Ein Schwerpunkt liegt auf der vereinfachten Bereitstellung von Daten und der unbürokratischen Weiternutzung erhobener Wärmeplanungsdaten. Besondere Hilfe sollen kleine Kommunen, die oft über begrenzte personelle und finanzielle Ressourcen verfügen, bei ihrer Wärmeplanung erhalten. Durch den Dialog soll die Wärmewende effizient und zügig gestaltet werden. *mil*

ANZEIGE