

Interview

Smart Parken

[18.08.2017] Die Parkplatzsuche kostet mitunter Zeit und Nerven. Wie mit Sensoren ausgestattete Parkplätze zu einem intelligenten Park-Management beitragen können, erläutern die beiden Mitglieder der Telekom-Geschäftsführung Anette Bronder und Patrick Molck-Ude.

Frau Bronder, Herr Molck-Ude, eine intelligente Verkehrssteuerung gilt als Baustein einer Smart City. In Hamburg ist bald smartes Parken möglich. Worum geht es bei dem Projekt?

Bronder: Es geht darum, das Leben in Städten durch Digitalisierung einfacher und angenehmer zu machen. Die innerstädtische Parkplatzsuche kostet uns durchschnittlich 20 Minuten, hinzu kommen unnötiger CO₂-Ausstoß und Verkehrsbehinderungen. Hamburg begegnet diesem Problem jetzt mit moderner Technik: Bis zu 11.000 Parkplätze im öffentlichen Raum und Parkhäuser will die Freie und Hansestadt bis 2018 mit Sensoren ausstatten, die in Echtzeit melden, ob Parkplätze frei oder belegt sind. Über unsere Smartphone-App können sich Autofahrer künftig über Parkoptionen in Hamburg informieren, Parkplätze buchen und sie direkt bezahlen.

Wer sind die Partner im Projekt und welche Rolle kommt dabei T-Systems zu?

Bronder: Unsere Lösung ist für Kommunen, Parkraumbetreiber oder -bewirtschafter gedacht. Ziel ist es, einen Ende-zu-Ende-Service anzubieten – von der Beratung, über die Bereitstellung, den Verbau der Technik, die Entwicklung der App, bis hin zur Abrechnung. Digitalisierung bedeutet aber auch immer Kollaboration. Dementsprechend arbeiten wir eng mit Technologiepartnern für die IoT-Hardware (Internet of Things) oder die Cloud-Plattform und auch beim Thema Netz zusammen.

Welche Technologie sorgt im Hintergrund für eine reibungslose Abwicklung der Prozesse?

Molck-Ude: Das Netz ist in der Digitalisierung natürlich das Rückgrat von allem. Wir wissen, dass heute bereits circa 6,4 Milliarden „Dinge“ miteinander vernetzt sind. 2020 sollen es schon mehr als 25 Milliarden sein. Damit steigt auch die Menge gesendeter und empfangener Daten. Wir investieren beständig in den Netzausbau, damit dieses den künftigen Herausforderungen durch das Internet der Dinge gewachsen ist. Mit dem 5G-Mobilfunk-Standard setzen wir auf ein völlig neues Netzkonzept, das Festnetz und Mobilfunk integriert. Wichtig hierbei ist: 5G ermöglicht Echtzeitkommunikation und kommt auf eine tausendfach höhere Kapazität, eine hundertmal höhere Übertragungsgeschwindigkeit und eine zehnfach geringere Latenzzeit. Viele der neuen Anwendungen stellen unterschiedliche Anforderungen an Geschwindigkeit, Reaktionszeit, Sicherheit und Kapazität. 5G verspricht stabile Reaktionszeiten. Vernetzte Dinge wie der smarte Parkplatz werden künftig über die neue, standardisierte 5G-Funktechnologie Narrowband IoT (NB-IoT) laufen. Das empfiehlt sich grundsätzlich überall dort, wo eine große Reichweite und ein niedriger Energieverbrauch sowie geringe Kosten gefragt sind. NB-IoT-Module gewährleisten auch Funkverbindungen in Kellern und Parkhaus-Untergeschossen. Gleichzeitig kommen sie mit sehr wenig Energie aus, weil sie nur kleine Datenpakete in großen Zeitabständen verschicken.

Wie zuverlässig und sicher ist die Technik?

Molck-Ude: Städte sollten bei der Digitalisierung auch die IT-Sicherheit im Blick behalten und sich gegen Cyber-Angriffe wappnen. Das Netz muss den Ansprüchen der vernetzten Stadt gewachsen sein, ein Netzausfall darf keinesfalls zum Kollaps der Stadt führen. Bedingung ist hier natürlich ein hochleistungsfähiges Netz. Das Internet der Dinge benötigt nämlich eine hohe Performance im Weitverkehrsnetz (WAN), um etwa Daten zwischen vernetzten Dingen und der Cloud zu transportieren.

Bronder: In Sachen Cloud können wir mit dem Rechenzentrums-standort Deutschland ein Maximum an Sicherheit garantieren. Hinzu kommt die Absicherung sensibler Services wie der Bezahlungsfunktion. Wir nutzen dazu das Privacy-and-Security-Assessment-Verfahren (PSA-Verfahren), das technische Sicherheit und Datenschutz als fest verankerten Bestandteil garantiert.

„Wir bieten einen Marktplatz zur Abbildung der Parkprozesse im öffentlichen Raum.“
Gibt es nicht auch andere Möglichkeiten, freie Parkplätze zu identifizieren als mit Sensoren?

Bronder: Ja – zum Beispiel über GPS. Die Detektionsgenauigkeit wäre aber für unsere Zwecke nicht ausreichend. Sensoren hingegen ermöglichen sehr zuverlässige Prognosen über verfügbare Parkplätze. Und noch genauere, wenn man andere Datenquellen hinzuzieht, wie Informationen aus Parkscheinautomaten oder Belegungsdaten von Parkraumbetreibern.

Können auch andere Betreiber von Parkplätzen oder Parkhäusern die Technologie nutzen?

Bronder: Was wir bieten, ist ein offener Marktplatz zur Abbildung der Parkprozesse im öffentlichen Raum – ob für Kommunen, private Parkplatzbetreiber, Autofahrer oder Anwohner: Das System ist vielfältig einsetzbar. Auch zentral gelegene Hotels oder Supermärkte könnten über die Plattform die Nachnutzung ihrer Parkflächen außerhalb der Öffnungszeiten anbieten.

Ist das smarte Parken nur etwas für Großstädte oder wäre das auch was für kleinere Gemeinden?

Molck-Ude: Ein schönes Beispiel ist die Stadt Monheim mit 43.000-Einwohnern, die ihren Bürgern künftig smartes Parken anbieten will und die wir in puncto Digitalisierung beraten. Bis Ende 2018 baut die Stadt ein flächendeckendes Breitband-Netz auf und schließt sämtliche Haushalte und Wirtschaftsbetriebe kostenlos an. Auf Basis dieser digitalen Infrastruktur hat die Stadt damit begonnen, Monheim zu einer Smart City auszubauen. Eine intelligente Straßenbeleuchtung, Tablet-Klassen in den städtischen Schulen, der digitale Mängelmelder, ein inzwischen papierlos arbeitender Stadtrat – die ersten intelligenten Lösungen kommen auch bei den Bürgern bestens an.

Wenn Sie den Blick etwas erweitern, was bedeutet Digitalisierung für Smart Cities der Zukunft?

Molck-Ude: Bis zum Jahr 2030 sollen 60 Prozent der Weltbevölkerung in Metropolen leben. Ein Schlüssel, wie Kommunen diese Herausforderungen bei schmalen Budgets bewältigen können, ist die Smart City – die vernetzte und intelligente Stadt. Bessere Lebensqualität, geringerer Ressourcenverbrauch und intelligente Vernetzung sind hier die Stichworte. Bei der Digitalisierung von Städten und Regionen spielen also hochperformante Netzplattformen eine entscheidende Rolle, auf denen wir als T-Systems auch große und vor allem sichere Verwaltungsnetze für Bund, Länder und Kommunen abbilden können.

Bronder: Digitalisierung wird auch für Städte zum Wettbewerbsfaktor. Mobilität 4.0, also vernetzter Personentransport oder intelligente Verkehrssteuerung, ist erst der Anfang. Wir starten heute mit schlaun Parkplätzen und personalisierten Mobilitätsangeboten; Städte von morgen haben dann zusätzlich ein intelligentes Energie-Management oder vernetzte Mülltonnen, die ihre Leerung selbst organisieren. Im städtischen Alltag ist der Service am Bürger jedoch noch immer das Stiefkind. Langsam aber steigt der

Druck, denn Menschen wollen digitale Services, die das Leben einfacher und sicherer machen.
Letztendlich profitieren davon auch die Städte.

()

Stichwörter: Smart City, T-Systems International GmbH, Parkraumbewirtschaftung