



DIGITALES ABBILD DER STADT SOLL NEUE MOBILFUNKGESTÜTZTE DIENSTE ERMÖGLICHEN

5G-Projekt ist wichtiger Impuls für die hannoversche Smart City

Hannover geht den nächsten Schritt hin zur Smart City: Die Landeshauptstadt hat jetzt im Schulterschluss mit der Deutschen Messe AG sowie mit weiteren Partner*innen aus Wirtschaft und Wissenschaft das Projekt „5GAPS“ angeschoben. Es wird mit umfangreichen Fördermitteln des Bundes unterstützt. Der Plan ist es, mit dem neuen Mobilfunkstandard 5G, der die Übertragung großer Datenmengen erlaubt, öffentliche Räume digital flexibel zu bewirtschaften und erschließen. Testfeld ist das hannoversche Messegelände mit seinem 5G-Campusnetz.

Die Abkürzung „5GAPS“ steht für „5G Access to Public Spaces“, auf deutsch: „5G-Zugang zu öffentlichen Räumen“. Fernziel des Projektes ist es, Hannover in einem mehrdimensionalen raum-zeitlichen Koordinatensystem digital und in Echtzeit nachzubilden. Damit entsteht sozusagen ein dynamischer digitaler Zwilling städtischer Außenbereiche sowie von Innenbereichen in Gebäuden oder gewerblich genutzten Hallen.

Den Startschuss gaben Oberbürgermeister Belit Onay, Geschäftsführerin Doris Petersen von der Wirtschaftsförderung hannoverimpuls, der Vorstandsvorsitzende der Deutsche Messe AG, Dr. Jochen Köckler, und stellvertretend für die Leibniz-Universität und die Hochschule Hannover Professorin Monika Sester vom Institut für Kartographie und Geoinformatik auf einer Pressekonferenz an diesem Montag (14. Februar).

Öffentliche Räume intelligenter nutzen und bewirtschaften

Der virtuelle digitale Zwilling bildet die Umgebung in Echtzeit ab und sieht Zustandsveränderungen durch lernende Algorithmen vorher. Die Datenplattform ist künftig vielseitig einsetzbar: zum Beispiel für den hochgenauen Betrieb autonomer Fahrzeuge oder für die Lokalisierung und Nachverfolgung von Gütern. Die Plattform kann bei der Navigation in Gebäuden unterstützen, Produktionsprozesse optimieren, Planungen visualisieren oder auch bei der Reservierung von Stellplätzen für Verkaufsbuden oder Umzugswagen hilfreich sein. Touristische Angebote wie Erlebnistouren durch das historische Hannover oder die Herrenhäuser Gärten sind denkbar. Profitieren sollen Bürger*innen, Unternehmen, Logistiker, Verkehrsdienstleister, Planungsbüros, die Stadtverwaltung, aber auch Sicherheitskräfte wie die Feuerwehr.

Die Anwendungsbreite der Idee ist nahezu endlos. Einige Anwendungsfälle – wenn es etwa darum geht, eine Maschine zu steuern – benötigen nur dreidimensionale Koordinaten und Daten zum aktuellen Zustand der Umgebung. Andere Anwendungen erweitern die Wahrnehmung der Realität, indem digitale Bilder ortsgebunden hinzugefügt und der Realität überlagert werden. Für diese sogenannte Augmented-Reality benötigt man dann ein Smartphone, Tablet oder entsprechende Brillen. Der digitale Zwilling soll offen zugänglich sein und Schnittstellen für Entwicklern*innen aus der Start-Up-Szene, für etablierte Unternehmen und die Forschung erhalten.

Für Oberbürgermeister Belit Onay ist das Projekt ein Impuls für die hannoversche Smart City: „Der Auf- und Ausbau digitaler Infrastruktur ist ein wichtiger Standortfaktor. Gemeinsam mit unserem starken Netzwerk wollen wir die Möglichkeiten der Schlüsseltechnologie 5G vor Ort erproben. Mit dem Fördervorhaben kann die Landeshauptstadt die Kompetenzen in der digitalen Stadtentwicklung weiter ausbauen. Davon profitieren Wirtschaft, Wissenschaft und die Hannoveraner*innen.“

Messe als Reallabor für ambitioniertes Projekt

In einem ersten Schritt wird es darum gehen, Teile des Messegeländes digital abzubilden, um Erfahrungen zu sammeln, die Software für den digitalen Zwilling zu entwickeln und Anwendungen zu erproben. Im Erfolgsfall folgt in späteren Schritten die digitale Nachbildung erster Teile von Hannover. Dr. Jochen Köckler, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Messe AG, begrüßt es ausdrücklich, dass die Messe als Testfeld für 5GAPS eine Vorreiterrolle einnehmen wird. „Als Partner der ersten Stunde freuen wir uns, mit der Infrastruktur des Messegeländes und unserem privaten 5G-Campusnetz das Reallabor für dieses ambitionierte Projekt zur Verfügung stellen zu können. Stand heute haben wir auf unserem Gelände insgesamt sechs Hallen, alle Straßen, alle Parkplätze und das gesamte Freigelände mit dem 5G-Standard der Deutschen Telekom ausgestattet. Der Rest des Messegeländes mit allen Hallen und Gebäuden wird sukzessive an die superschnelle Mobilfunkgeneration angeschlossen. Innovative Anwendungen im Verbund von Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung passen also hervorragend zu unserem 5G-Smart-Venue“, betont Köckler.

Hochschulen zentrale Treiber*innen

Zentrale Treiber*innen des Vorhabens sind die hannoverschen Hochschulen. Die Leibniz Universität Hannover ist über diverse Forschungsinstitute, darunter das L3S, die Geodäsie und die Wirtschaftsinformatik vertreten. Hinzu kommen die Hochschule Hannover sowie das Fraunhofer Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE) aus Kaiserslautern. „Wir bringen unsere Forschung und Erfahrung in der dynamischen Abbildung der Umwelt in das Projekt ein. Damit können wir zum Wohl der Bürger*innen ein Reallabor erstellen, um eine flexiblere Bewirtschaftung und Nutzung von Räumen zu erproben“, sagt Prof. Monika Sester vom Institut für Kartographie und Geoinformatik.

Digitale Branche vor Ort stärken

Doris Petersen von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft hannoverimpuls sieht eine zentrale Stärkung der digitalen Branche vor Ort: „5G ist die Eintrittskarte für neue Technologien und digitale Services in der Region Hannover und macht den Standort fit für die Zukunft. Das Team der Wirtschaftsförderung arbeitet mit Volldampf am

Community-Aufbau mit 5G-Programmierkompetenz, um einen substanziellen Mehrwert für alle am Wirtschaftsstandort zu schaffen", betont Petersen.

Bund gibt vier Millionen Euro Fördergeld

Hinterlegt ist die hannoversche 5GAPS-Initiative mit Fördermitteln des Bundes in Höhe von vier Millionen Euro. Die Stadt Hannover, hannoverimpuls, die Deutsche Messe AG sowie Unternehmen aus Hannover hatten sich an einem 5G-Innovationswettbewerb des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) beteiligt und einen Projektantrag im August 2020 eingereicht. Die Bewerbung war erfolgreich. Das BMDV gab kürzlich die Förderzusage rückwirkend zum 01. Januar 2022. Neben Hannover hatten sich 70 weitere Städte und Regionen an dem Wettbewerb beteiligt und dabei innovative Konzepte für 5G-Anwendungen und Geschäftsmodelle entwickelt. Verteilt über ganz Deutschland wurden rund 50 Projekte ausgewählt, die nun mit finanzieller Unterstützung des Bundes umgesetzt werden. Hannover ist mit dabei. Das Projekt 5GAPS hat eine Laufzeit bis zum 31. Dezember 2024.



Deutsche Messe AG
Hannover · Germany



PRESSEINFORMATION