



Innovative Radarsensoren für mehr Verkehrssicherheit

Erprobung neuer Technologie im Rahmen von „Smart City Infrastructure“

Ende April wurde an der Kreuzung Burgstraße/Maxstraße in Kaiserslautern ein innovatives Testfeld zur Fusion von Sensordaten eingerichtet. Die Technologie wird in Kaiserslautern deutschlandweit zum ersten Mal eingesetzt. Die Sensoren erfassen über Radar anonym alle Verkehrsteilnehmenden, einschließlich Personen, Autos, Lastkraftwagen sowie Radfahrende. Zukünftig sollen aus den gesammelten Daten Gefährdungen wie tote Winkel oder Kollisionen frühzeitig erkannt und entsprechende Hinweise und Warnungen an die Verkehrsteilnehmenden gesendet werden.

Die eingesetzte Radar-Technik zeichnet sich durch ihre hohe Reichweite und ihr breites Sichtfeld aus. Die Sensoren funktionieren unabhängig von externen Lichtquellen und sind somit für den Dauerbetrieb geeignet. Selbst bei Starkregen ist so eine Auswertung der Verkehrslage möglich. Im Rahmen des Smart-City-Projekts wird der Einsatz von so genannten Edge-Computern zur Virtualisierung von Verkehrsknotenpunkten erprobt. Dabei werden die Sichtfelder mehrerer Sensoren zu einem digitalen Abbild (ähnlich einem Panoramabild) zusammengefügt. Dieses Abbild soll helfen, Gefährdungen im Straßenverkehr frühzeitig zu erkennen. Die hierfür eingesetzte Datenverarbeitung des so genannten Edge-Computings wird erstmalig in Deutschland in der herzlich digitalen Stadt im Rahmen eines Pilotprojekts eingesetzt.

Die Erprobung und Installation der Radarsensoren markiere einen bedeutenden Schritt hin zu einer sichereren und effizienteren Verkehrsführung in Kaiserslautern, wie Projektverantwortlicher Sebastian Schulze erklärt: "Deutschlandweit dürfen wir diese Technologie als erste Stadt in Betrieb nehmen. Wir freuen uns, damit zu einer verbesserten Verkehrssicherheit in unserer Stadt beitragen zu können."

Zur eingesetzten Technik:

Radarsensoren im Straßenverkehr senden elektromagnetische Wellen aus, die von Objekten in ihrer Umgebung reflektiert werden. Durch die Analyse der reflektierten Signale können so Entfernung, Geschwindigkeit und Richtung von Objekten bestimmt werden und Verkehrsteilnehmende bleiben völlig anonym.

Im Straßenverkehr können Radarsensoren zur Erfassung von Fahrzeugen, Fußgängern und anderen Hindernissen eingesetzt werden. An Straßenkreuzungen können sie den Verkehrsfluss überwachen und so ggf. Unfälle verhindern. Denkbar ist auch die Kontrolle von Geschwindigkeitsbegrenzungen. Durch die Unabhängigkeit der Sensoren von Lichtverhältnissen und Witterungsbedingungen funktioniert das Radar im Gegensatz zu optischen Sensoren auch bei Dunkelheit, Nebel oder Regen zuverlässig. Dadurch sind sie besonders für den Einsatz im Straßenverkehr geeignet, wo die Bedingungen oft variabel und anspruchsvoll sind.

Über „Herzlich digital“

Die Dachmarke „Herzlich digital“ wurde im Jahr 2017 im Bitkom-Wettbewerb „Digitale Stadt“ kreiert. Für die Erprobung innovativer Technologien und zur Unterstützung des digitalen Fortschritts gibt es in Kaiserslautern zwei Organisationseinheiten: Das Referat Digitalisierung und Innovation (eingesetzt im April 2024) im Dezernat der Oberbürgermeisterin Beate Kimmel und die städtische Digitalisierungsagentur KL.digital GmbH. Darüber hinaus arbeiten weitere Mitarbeitende in den Fachreferaten der Stadtverwaltung an den Smart City Projekten. Ziel der herzlich digitalen Vorhaben ist es, die gesellschaftlichen Auswirkungen der Digitalisierung zu untersuchen und die Akzeptanz von Digitalprojekten in der Bevölkerung zu stärken.

Das herzlich digitale Team umfasst insgesamt mehr als 20 Mitarbeitende. Im Team werden Projekte bearbeitet, die vom rheinland-pfälzischen Ministerium des Innern und für Sport sowie vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen gefördert werden. Im Rahmen des Vorhabens „Modellprojekte Smart Cities: Stadtentwicklung und Digitalisierung“ kooperiert die herzlich digitale Stadt eng mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Kaiserslautern und ist mit anderen Innovatoren und Kommunen in Deutschland vernetzt. In Rheinland-Pfalz leitet Kaiserslautern das Interkommunale Netzwerk Digitale Stadt (IKONE DS).

Weitere Informationen finden Sie unter www.herzlich-digital.de

Pressekontakt:

Sabine Martin
Öffentlichkeitsarbeit und Modellprojekt Smart City
s.martin@kl.digital
Tel. +49 (0) 631 205 894 76