

Press release**Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg****Ute Kehse**

10/24/2024

<http://idw-online.de/en/news841819>Cooperation agreements, Research projects
Economics / business administration, Environment / ecology, Information technology, Social studies, Traffic / transport
transregional, national**KI-basiertes Assistenzsystem soll Radfahren sicherer machen**

Ein KI-basiertes Assistenzsystem für Autos und LKW, das Radelnde erkennt und den Abstand zu ihnen misst, könnte den Fahrradverkehr in Zukunft sicherer machen. Ein Forschungsprojekt an der Universität Oldenburg entwickelt schrittweise einen Prototypen für ein solches System. Die Beteiligten testen verschiedene Kombinationen von Sensoren, um eine möglichst kostengünstige Lösung zu finden. Feldtests sollen in Osnabrück stattfinden.

Ein Assistenzsystem für Autos und LKW, das Radelnde erkennt und den Abstand zu ihnen misst, könnte den Fahrradverkehr in Zukunft sicherer machen. Den Grundstein dafür soll das Forschungsprojekt BikeDetect an der Universität Oldenburg unter Leitung des Wirtschaftsinformatikers Prof. Dr. Jorge Marx Gómez legen. An dem Vorhaben beteiligt ist die iotec GmbH aus Osnabrück, assoziierte Partner sind die Stadt Osnabrück sowie der ADFC Osnabrück. Das Projekt wird für 18 Monate vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) in der Innovationsinitiative mFUND mit knapp 200.000 Euro gefördert.

Hauptziel des Projekts ist es herauszufinden, welche Kombination von Sensoren am besten geeignet ist, um Radfahrende von einem Fahrzeug aus zuverlässig zu erkennen. Dabei setzt das Team auf möglichst kostengünstige Verfahren. Zur Abstandsmessung testen die Forschenden Ultraschall-, Radar- und optische Verfahren, zum Erkennen von Personen auf einem Fahrrad setzen sie auf LiDAR, 3D-Kameras und Wärmemessungen. Entstehen soll ein KI-System, das die aufgenommenen Daten auswertet. Dieses System wird schrittweise entwickelt und im Labor, auf einem Parkplatz und im Straßenverkehr erprobt und verbessert. An der Auswahl möglichst unterschiedlicher Routen für die Feldtests sind die Stadt Osnabrück sowie der ADFC beteiligt.

Die Stadt Osnabrück sieht das Projekt als Möglichkeit, die Sicherheit im Radverkehr zu erhöhen. Ziel ist es, dass motorisierte Verkehrsteilnehmer Werkzeuge an die Hand bekommen, mit denen sie selbst noch besser zum Schutz von Radfahrenden beitragen können. Das Team plant, die Ergebnisse der Öffentlichkeit vorzustellen.

Der ADFC Niedersachsen verspricht sich von dem Projekt eine deutlichere Sensibilisierung aller motorisierten Verkehrsteilnehmer für den Radverkehr. „Von eminenter Wichtigkeit ist aber auch, dass die Ergebnisse und Werkzeuge nach Ende der Studie den Kommunen in Niedersachsen landesweit für die Eigennutzung zur Verfügung gestellt werden“ sagt Rüdiger Henze, Landesvorsitzender des ADFC Niedersachsen. Das Ziel müsse nach wie vor die „Vision Zero“ sein, also das Ziel, ein sicheres Verkehrssystem ohne Getötete und Schwerverletzte zu verwirklichen.

Am Ende von BikeDetect soll ein prototypisches Sensorsystem inklusive eines passenden Konzepts zum Datenmanagement zur Verfügung stehen. „Unsere Vision ist es, dass zukünftige Fahrassistenzsysteme auch den Radverkehr im Blick haben und Autofahrer dabei unterstützen, einen sicheren Abstand zu Radfahrerinnen und Radfahrern zu halten“, sagt Projektleiter Jorge Marx Gómez. Das Projekt leiste damit einen wichtigen Beitrag, um die Sicherheit im Radverkehr zu steigern.

Über das Förderprogramm mFUND

Im Rahmen des Förderprogramms mFUND unterstützt das BMDV seit 2016 Forschungs- und Entwicklungsprojekte rund um datenbasierte digitale Innovationen für die Mobilität der Zukunft. Die Projektförderung wird ergänzt durch eine aktive fachliche Vernetzung zwischen Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Forschung und die Bereitstellung von offenen Daten in der Mobilithek.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Jorge Marx Gómez, Tel.: 0441/798-4470, E-Mail: jorge.marx.gomez@uol.de

URL for press release: <https://uol.de/vlba>

URL for press release: <https://www.mfund.de>