

Pressemitteilung

2021/15

29. März 2021

Forschungsprojekt der Hochschule Kempten zur Erfassung des Straßenzustands mittels Linienbusse gestartet

Förderung mit 100.000 Euro durch das Bundesverkehrsministerium

Kempten. Im Januar startete das Forschungsprojekt ERST der Hochschule Kempten und der monalysis GmbH. Ziel des Projekts ist die automatisierte Erfassung des Straßenzustandes im Linienbusverkehr. Das Projekt wird im Rahmen der Förderrichtlinie Modernitätsfonds („mFUND“) mit insgesamt 100.000 Euro durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert.



Pressekontakt:

Bachelor of Arts
Anna Gabler

Telefon 0831 2523-698
Telefax 0831 2523-106
Anna.Gabler@hs-kempten.de

Abteilung
Hochschulkommunikation

Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten

Postanschrift:
Postfach 1680
87406 Kempten (Allgäu)

Campus:
Bahnhofstraße 61
87435 Kempten (Allgäu)

Telefon 0831 2523-0
Telefax 0831 2523-104
post@hs-kempten.de
www.hs-kempten.de
www.facebook.com/hs.kempten
www.twitter.com/hskempten
www.youtube.com/hskemptentv

Als assoziierter Partner ermöglicht die Haslach Bus GmbH dem Konsortium, in ihren Bussen zu Forschungszwecken Messequipment einzubauen. Die Stadt Kempten ist ebenfalls assoziierter Partner und erhofft sich aus dem Projekt interessante Rückschlüsse auf die Straßenzustände im Raum Kempten zu erhalten.

Der Straßenzustand hat generell einen entscheidenden Einfluss auf die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden und beeinflusst den Fahrkomfort sowie den Fahrzeug-

verschleiß, weshalb die Instandhaltung der Straßen von großer Bedeutung ist. *„Ein regelmäßiges Monitoring des Straßenzustandes wäre ein starkes Instrument, um den Aufwand für Instandhaltungsarbeiten effizient bemessen und entsprechende Arbeitsabläufe planen zu können“*, erläutert Stefan Sommerfeld, Mobilitätsmanager bei der Stadt Kempten.

Ziel des Forschungsprojekts ERST ist es daher, eine kostengünstige und zuverlässige Erfassung des Straßenzustands zu ermöglichen. Gemeinsam mit der monalysis GmbH statten die Forschenden der Hochschule Kempten unter der Leitung von Prof. Dr. Ulrich Göhner aus der Fakultät Informatik hierfür zwei Busse des Kemptener Linienverkehrs mit zwei selbstentwickelten Messboxen und zwei Smartphones aus, um hiermit das Beschleunigungsgeschehen an relevanten Punkten der Fahrzeuge zu erfassen. Im nächsten Schritt werden die erfassten Messdaten via LTE an eine Serverlandschaft übermittelt, wo dann in einem umfangreichen, mit KI-Methoden angereicherten Analyseprozess die Ergebnisse beider Varianten ermittelt und anschließend vergleichend gegenübergestellt werden. Neben der Frage, ob sich der Straßenzustand tatsächlich aus den so akquirierten Daten ableiten lässt, ist hier auch von Interesse, ob und wie viel besser die hochpräzisen Beschleunigungssensoren aus den Messboxen die Straßengüte erfassen können als reguläre Smartphone-Sensoren.

Nach der Verifizierung der Ergebnisse werden die ermittelten Straßenzustände in digitale Straßenkarten eingepflegt – einerseits um sie anschaulich darstellen zu können, andererseits um sie für kartenbasierte Dienste verwertbar zu machen. Anwendungsbeispiele sind u. a. das Routing von Logistik-Unternehmen oder die Identifizierung von reparaturbedürftigen Fahrbahnabschnitten. Linienbusse eignen sich für diese Erfassung besonders gut, da sie immer wieder auf den gleichen Strecken fahren. Daher kann auch untersucht werden, ob im Feldversuch bereits innerhalb weniger Monate Veränderungen an den Straßenzuständen festzustellen sind.

Über den mFUND des BMVI

Im Rahmen der Forschungsinitiative mFUND fördert das BMVI seit 2016 Forschungs- und Entwicklungsprojekte rund um datenbasierte digitale Anwendungen für die Mobilität 4.0. Neben der finanziellen Förderung unterstützt der mFUND mit verschiedenen Veranstaltungsformaten die Vernetzung zwischen Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Forschung sowie den Zugang zum Datenportal mCLOUD. Weitere Informationen finden Sie unter www.mfund.de.

Foto (v. l. n. r.): Beate Wenzel, wissenschaftliche Mitarbeiterin des Forschungszentrum Allgäu an der Hochschule Kempten, mit Holger Streitle und Martin Haslach von der Firma Haslach. Bildnachweis: Hochschule Kempten

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

