

Presseinformation

Ist es mit dem Auto wirklich schneller und wie lange dauert die Parkplatzsuche?
Forschungsprojekt start2park startet an der Frankfurt UAS und befasst sich damit, die Parksuchzeit in Navi-Apps zu implementieren

Frankfurt am Main, Datum auswählen. Bei der Kalkulation der Reisezeit durch Navi-Apps wird die Parksuchzeit des motorisierten Individualverkehrs (MIV) vernachlässigt. Am Research Lab for Urban Transport (ReLUT) der Frankfurt University of Applied Sciences (Frankfurt UAS) ist im Juli 2020 deshalb das Forschungsprojekt „start2park – Parksuche erfassen, verstehen und prognostizieren“ gestartet. „Durch die fehlenden Angaben, wie lange es dauern wird, einen Parkplatz zu finden, erscheint die Attraktivität des Autos im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln höher als sie tatsächlich ist“, betont Projektleiter Prof. Dr. Tobias Hagen, Professor für Volkswirtschaftslehre und Quantitative Methoden an der Frankfurt UAS und Teil des ReLUT-Direktoriums. „Eine Implementierung der Parksuchzeit in Navi-Apps könnte unnötigen Parksuchverkehr reduzieren. Damit verbunden wären Entlastungen in den Bereichen Emissionen, Verkehrsmenge und Reisezeit.“ Das Projekt setzt auf die smarte Nutzung von Trackingdaten, um ein Erklärungs- und Prognosemodell für die Parksuchdauer zu entwickeln. So können Stellschrauben für die Verkehrsplanung identifiziert und Realtime-Prognosen der Parksuchzeit in Navi-Apps implementiert werden. Das laufende Projekt start2park wird im Rahmen der Förderrichtlinie Modernitätsfonds („mFUND“) mit insgesamt rund 1,5 Mio. Euro durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert. Unterstützt wird die Frankfurt UAS in diesem Forschungsprojekt von zwei Partnern aus der Wirtschaft, der Fluxguide Ausstellungssysteme GmbH und dem Startup Bliq GmbH. Das Projekt läuft bis Juni 2023.

Die benötigten Daten werden App-gestützt mit Hilfe von ca. 1.000 Testfahrenden erhoben. Neben der Erfassung von GPS-Daten und dem Startzeitpunkt der Parksuche, werden über die App für die Testfahrenden fahrtbezogene Informationen ermittelt. Einige Fahrten von Testfahrenden werden begleitet und für qualitative Interviews genutzt: Zunächst werden ca. 30 Testfahrer/-innen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Frankfurt UAS befragt, um den Prozess und die Determinanten der Parksuche besser zu verstehen. Daraus, und aus dem Fachwissen aller Projektpartner, entwickelt die Frankfurt UAS ein Erhebungskonzept. Der erhobene Daten-Pool wird mit vorhandenen Big Data kombiniert. Daraus können mittlere Parksuchzeiten nach Stadtteiltypen und Uhrzeiten ermittelt werden. Im Anschluss erfolgt - basierend auf einer großen Strichprobe von Trackingdaten, die ca. sechs Prozent aller Verkehrsteilnehmenden in Deutschland enthält - eine Hochrechnung. So können noch Besonderheiten für einzelne Städte und Gebiete abgeleitet werden. Mittels statistischer Analysen wird die Parksuchdauer durch mögliche Determinanten (z.B. Verkehrsdichte, Datum, Uhrzeit etc.) erklärt (Erklärungsmodell). Mit Hilfe von Methoden des maschinellen Lernens wird ein Prognosemodell erstellt, mit dem Realtime-Prognosen durchgeführt werden können.

Ziel ist es, zum Ende der Projektlaufzeit das Prognosemodell in (existierende) Navi-Apps zu integrieren.

Geplant ist, die klassische Reiseplanung auf alle verfügbaren Mobilitätsangebote zu erweitern. Ein Fokus liegt dabei auf der Prognose von realistischen Reisezeiten. „Im Laufe des Projekts wird ermittelt, ob das Prognosemodell eine isolierte Anwendung ist oder in eine existierende App integriert wird. Letzteres scheint uns derzeit attraktiver“, so Hagen. Darüber hinaus sollen Handlungsempfehlungen für die Verkehrspolitik und -planung abgeleitet werden. Hier soll vor allem aufgezeigt werden, wie Kommunen durch Parkraummanagement und Verkehrsplanung den Parksuchverkehr reduzieren können und wie die Politik Rahmenbedingungen setzen kann, um eine umweltfreundlichere Abwicklung des motorisierten Verkehrs zu unterstützen.

Das Projekt „start2park – Parksuche erfassen, verstehen und prognostizieren“ folgt auf „ParkenDigital“, in dem sich Forschende der Frankfurt UAS einen umfassenden Überblick über die verfügbaren Daten im Bereich Parken, deren Qualität und Einschränkungen verschafft haben.

Wer Interesse daran hat, als Testfahrende/-r einen wichtigen Beitrag für eine klimafreundliche Mobilität zu leisten, kann sich per E-Mail unter relut@fra-uas.de an das ReLUT-Team wenden.

Kontakt: Frankfurt University of Applied Sciences, Research Lab for Urban Transport (ReLUT), Prof. Dr. Tobias Hagen, Telefon: +49 69 1533-3896, E-Mail: thagen@fb3.fra-uas.de und Dr. Sabine Scheel-Kopeinig, E-Mail: s.scheel-kopeinig@fb3.fra-uas.de

Weitere Informationen zum Research Lab for Urban Transport (ReLUT) unter: www.frankfurt-university.de/relut; mehr zum Forschungsprojekt start2park unter Forschungsprojekte auf dieser Seite.

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 unter www.mfund.de.

Research Lab for Urban Transport (ReLUT)

Im Research Lab for Urban Transport (ReLUT) der Frankfurt University of Applied Sciences forscht ein interdisziplinäres Team aus Wissenschaft und Praxis zu aktuellen und zukünftigen Herausforderungen des Verkehrs im städtischen Raum. Dabei konzentriert es sich primär auf die Entwicklung von wirtschaftlichen und ökologischen Last-Mile-Lösungen für Liefer- und Frachtdienste aus dem Kurier-Express-Paket-(KEP)-Bereich. Weitere Informationen unter: <https://www.relut.de>.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Xxx Zeichen mit Leerzeichen

xxx/20

Herausgeber: Der Präsident | Nibelungenplatz 1 |
60318 Frankfurt | www.frankfurt-university.de |
Kommunikation und Veranstaltungsmanagement |
pressestelle@fra-uas.de | Redaktion: Sarah Blaß |
Tel.: +49 69 1533-3041 | E-Mail: blass@kom.fra-uas.de

Die Frankfurt University of Applied Sciences (Frankfurt UAS):

Die Frankfurt University of Applied Sciences zeichnet sich durch angewandte Wissenschaft, hohe Internationalität und gelebte Vielfalt aus. Fragen aus der Praxis erhalten wissenschaftlich fundierte Antworten, und Forschungsergebnisse finden einen direkten Weg in die Gesellschaft. Durch Partnerschaften mit weltweit rund 200 Hochschulen ist die Frankfurt UAS in einer globalen Bildungswelt gut vernetzt. Vier Fachbereiche bieten 72 Studiengänge mit technischer, wirtschaftlich-rechtlicher und sozialer Ausrichtung an. Ein vielfältiges Weiterbildungsprogramm ermöglicht auch Externen berufs begleitendes, lebenslanges Lernen. Zudem wird anspruchsvolle, inter- und transdisziplinäre Forschung in außergewöhnlichen Fächerkombinationen betrieben. Im Dialog mit Partnern aus Wirtschaft, Verbänden und Institutionen ist die Frankfurt UAS innovative Entwicklungspartnerin, um gemeinsam zukunftsweisende Lösungen zu generieren. Die enge Verknüpfung von Forschung und Lehre mit der Praxis qualifiziert die Studierenden für einen erfolgreichen Einstieg in attraktive Berufsfelder und gewährleistet ihre Anschlussfähigkeit im Berufsalltag. Der Campus der 1971 als Fachhochschule Frankfurt am Main – University of Applied Sciences gegründeten Hochschule liegt zentrumsnah im Herzen Frankfurts.

www.frankfurt-university.de