

Smarte Datenanalyse gegen Stau

17.08.2016, 11:16 | Tourismus, Auto & Verkehr

Pressemitteilung von: *Fraunhofer IAO*

Fraunhofer IAO und Telefónica Deutschland werten Mobilfunkdaten für Verkehrsplanung aus

Das Fraunhofer IAO prüft in einer Studie, ob Mobilfunkdaten eine verlässliche Datenquelle für die Verkehrsplanung darstellen und bisherigen Erhebungsmethoden überlegen sind. Telefónica Deutschland unterstützt das Forschungsvorhaben mit anonymisierten Mobilfunkdaten.

Stuttgart steht vor großen Herausforderungen in den Bereichen Mobilität und Verkehr: Es gibt zu viele Staus, zu viel Lärm und Stress und auch die Luftqualität muss verbessert werden. Deshalb sucht die Landeshauptstadt von Baden-Württemberg wie viele andere Städte nach Lösungen, um die Verkehrsplanung und das Mobilitätsmanagement zu optimieren. Eine wichtige Grundlage für konkrete Maßnahmen sind präzise Verkehrsdaten. Diese zu messen, ist zum einen aufwändig und zum anderen können die Ergebnisse dieser Messungen die stark situationsbedingten Schwankungen häufig nicht wiedergeben.

Mobilfunkdaten ermöglichen anonyme Bewegungsprofile

Hier schafft die smarte Analyse von Mobilfunkdaten Abhilfe: Diese entsteht automatisch im normalen Geschäftsbetrieb bei Telefónica Deutschland, wenn Handys, z.B. beim Telefonieren oder Surfen, mit den Mobilfunkzellen kommunizieren. Aus diesen Daten entstehen anonyme Bewegungsprofile. Der Einsatz der Mobilfunkdaten für die Verkehrsplanung wäre kostengünstig, rund um die Uhr verfügbar und es wären relativ einfach große Stichproben möglich. Außerdem könnten die Daten dazu genutzt werden, damit Städten die Möglichkeit eröffnet wird, bestimmte Infrastrukturmaßnahmen präziser an den Bedarf anzupassen, indem sie genauer wissen, wo und wann sich die Menschen bewegen.

Mehrmonatige Studie des Fraunhofer IAO

Im Rahmen eines auf dreieinhalb Monate angelegten Forschungsprojekts untersucht das Fraunhofer IAO in einer Studie, ob Mobilitätsdaten für die Messung von Transportströmen in Städten geeignet und somit anderen Erhebungsmethoden überlegen sind. Die Wissenschaftler analysieren zunächst mithilfe von Experteninterviews und Fallbeispielen den Status quo der Verkehrsmessung. Danach wird der Bezug zu Stuttgart hergestellt: Dazu vergleicht das Forschungsteam die Daten aus bestehenden Verkehrserhebungen der Region mit den Erkenntnissen, die aus den Mobilfunkdaten gewonnen werden können. Dabei soll ein besonderer Fokus auf situationsbedingte Schwankungen durch z.B. Starkregenereignisse und Großveranstaltungen gelegt werden. Auf diese Weise kann das Potenzial der Datenquelle im Vergleich zu anderen Erhebungsmethoden ermittelt werden.

Telefónica Deutschland stellt als Forschungspartner die nötigen Mobilfunkdaten zur Verfügung. Die Kundendaten sind dabei vollständig geschützt und werden mithilfe eines dreistufigen und vom TÜV Saarland zertifizierten Verfahrens anonymisiert. Dadurch ist jeglicher Bezug zu einzelnen Personen ausgeschlossen. Markus Haas, Chief Operating Officer von Telefónica Deutschland, erhofft sich von der Studie Impulse für weitere Projekte im Bereich der smarten Datenanalyse: »Als Netzbetreiber liegen uns durch unser Kerngeschäft eine große Menge an Daten vor. Wir wollen nun von einem renommierten Institut prüfen lassen, ob wir durch die Analyse dieser Daten einen Beitrag zur Verkehrsplanung leisten können.«

Stuttgart als ideale Teststadt

Unter der Federführung von Oberbürgermeister Fritz Kuhn hat die Landeshauptstadt 2013 den Aktionsplan »Nachhaltig mobil in Stuttgart« erarbeitet. Darin werden in neun Handlungsfeldern zentrale Maßnahmen der Stadtverwaltung

aufgeführt und erläutert. Die Studie des Fraunhofer IAO kann hierzu wichtige Informationen liefern, beispielsweise hinsichtlich anstehender Straßenbaumaßnahmen oder bezüglich des Angebots im öffentlichen Personennahverkehr.

Dr. Michael Münter, Leiter des Referats Strategische Planung und Nachhaltige Mobilität der Landeshauptstadt Stuttgart, betont: »Viele Menschen haben den nachvollziehbaren Wunsch nach möglichst großer individueller Mobilität. Dieses Bedürfnis muss mit den Belangen der Umwelt sowie der Stadt und der dort lebenden Bürgerschaft in eine verträgliche Balance gebracht werden. In unserem Aktionsplan ‚Nachhaltig mobil in Stuttgart‘ setzen wir auch auf innovative Projekte für zukunftsfähige urbane Mobilität. Mit Spannung erwarten wir daher die Erkenntnisse des Fraunhofer IAO zum Einsatz von Mobilfunkdaten für die Verkehrsplanung in Stuttgart.«

Potenzial der Datenanalyse für Verkehr und Umwelt

Telefónica Deutschland erhofft sich durch die Ergebnisse der Studie weitere wertvolle Erkenntnisse für die Arbeit im Bereich Advanced Data Analytics, also der smarten Datenanalyse. Das Telekommunikationsunternehmen erforscht bereits in einem Pilotprojekt in Nürnberg, inwiefern sich die Luftverschmutzung auf Basis von Mobilfunkdaten berechnen lässt. Die Ergebnisse des Fraunhofer IAO bieten einen weiteren Einblick in das Potenzial der Datenanalyse für Verkehr und Umwelt.

Prof. Anette Weisbecker, stellvertretende Institutsleiterin des Fraunhofer IAO, erklärt: »Die exakte Messung von Verkehrsströmen in Städten ist ein komplexes Unterfangen. Unsere Studie liefert wichtige Erkenntnisse, inwieweit mobile Daten eine präzisere, effizientere und kostengünstigere Verkehrsplanung ermöglichen.«

Die Studie ist Teil der ganzheitlichen Forschungsarbeit des Fraunhofer IAO rund um das Thema Mobilität. Das Institut untersucht in zahlreichen Studien, wie Menschen heute und in Zukunft mobil sein wollen. Dabei unterstützt es Unternehmen und Institutionen auf dem Weg zu neuen Geschäftsmodellen und effizienten Prozessen.

Weitere Informationen unter:

<https://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/ueber-uns/presse-und-medien/1752-smarte-datenanalyse-gegen-stau.html>

www.stuttgart.de/nachhaltig-mobil

<https://blog.telefonica.de/daten-stiften-nutzen>

Portrait

Der Mensch im Mittelpunkt

Das Fraunhofer IAO unterstützt Unternehmen und Institutionen auf dem Weg zu neuen Geschäftsmodellen, effizienten Prozessen und wirtschaftlichem Erfolg. Mit einem tiefgreifenden Verständnis für Organisationsformen und Technologien schaffen wir den Transfer von angewandter Forschung in die Praxis. Eingebunden in internationale Netzwerke erforschen und gestalten wir die relevanten Zukunftsthemen für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Unser Ziel ist es, das Zusammenspiel von Mensch, Organisation und Technik systematisch zu optimieren.

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/914936/Smarte-Datenanalyse-gegen-Stau.html>