

TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

KOM



htcc



KIMK

Jederzeit informiert sein, wie es weitergeht

Forschung an innovativem Fahrgastinformationssystem für den Öffentlichen Verkehr

Im September fiel der Startschuss für ein großangelegtes nationales Kooperationsprojekt im Bereich des Öffentlichen Personenverkehrs. Unter der Federführung des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen forschen Wissenschaftler an renommierten deutschen Universitäten gemeinsam mit regionalen Verkehrsunternehmen an innovativen Lösungen für Fahrgastinformationssysteme. An dem durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Projekt ist auch das Fachgebiet Multimedia Kommunikation beteiligt. Ziel des Forschungsprojekts ist es, das Reisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln wie Bus und Bahn bequemer und attraktiver zu machen und so den Individualverkehr von den Straßen zu holen.

Für den motorisierten Individualverkehr gibt es sie längst: Elektronische Geräte, die Reisende individuell von Haustür zu Haustür begleiten. Man muss nur sein Reiseziel kennen. Um den Reiseweg kümmert sich dann die Technik. Sie berechnet die schnellste oder kürzeste Strecke oder die Route mit dem geringsten Spritverbrauch, reagiert flexibel auf Verkehrsstörungen wie Staus und Baustellen, informiert über Gefahren, etwa Straßenglätte oder Starkregen, schlägt im Bedarfsfall ad hoc alternative Routen vor und kann zu jeder Zeit abschätzen, wann das Ziel erreicht wird. All dies geschieht automatisch, der Reisende muss sich weder vor noch während der Reise um den Weg kümmern oder aktiv eingreifen. Doch damit nicht genug: Weitere Verbesserungen versprechen neue Techniken wie die Car-to-Car- und die Car-to-Infrastructure-Kommunikation.

Im Öffentlichen Verkehr hinkt man dieser technischen Entwicklung noch deutlich hinterher. Wer mit Bus und Bahn von A nach B kommen will, muss sich nicht nur im Vorfeld aktiv um Informationen für seine Reise kümmern. Auch während der Fahrt sollte der Reiseplan ständig im Auge behalten werden: Bekommt man den Anschluss noch? Auf welches Gleis wurde der Zug verlegt oder an welcher Station fährt der Bus ab? Gibt es eine Ausweichmöglichkeit bei Störungen und Verspätungen? Welches ist die beste Alternative? Ist es überhaupt noch möglich, das Ziel rechtzeitig zu erreichen? Zwar gibt es auch im Öffentlichen Verkehr schon sogenannte Fahrgast-Informationssysteme, jedoch werden die Informationen hier nur mangelhaft zur Verfügung gestellt. Zudem funktioniert die Informationsvermittlung vorwiegend nach dem Pull-Prinzip, das heißt die Fahrgäste müssen Informationsanfragen stellen und sich so die nötigen Informationen selbst zusammensuchen.

Ziel des nun gestarteten Forschungsprojektes IP-KOM-ÖV (Internet Protokoll basierte Kommunikationsdienste im Öffentlichen Verkehr) ist es, die Informationssituation im Öffentlichen Verkehr zu verbessern und dadurch das Reisen bequemer, entspannter und attraktiver zu machen. „Die Fahrgäste erwarten heute, dass sie auch im Öffentlichen Verkehr, ähnlich wie beim PKW, kontinuierlich, automatisch und individuell informiert und geleitet werden – das schon bei der Reiseplanung, vor allem aber auch während der Reise“, erklärt Peggy Nguetse Jongo, die bei KOM wesentlich an der Projektarbeit beteiligt ist. Und sie ergänzt: „Bessere Information bedeutet hier eine personalisierte und kontextbezogene Auskunft an allen Stationen der Reise.“ Eine erforderliche Veränderung sieht die Darmstädter Wissenschaftlerin in dem Wechsel vom Pull- zum Push-Prinzip. „Der Fahrgast soll nicht nach Informationen suchen müssen. Vielmehr soll ihm das System automatisch Informationen zukommen lassen – und zwar genau und nur diese, die für ihn und in seiner Reisesituation wichtig und relevant sind.“

Was den Forschern vorschwebt, ist ein mobiles Informationsnetz, in dem die Daten in den Fahrzeugen und an den Haltestellen auf die mobilen Endgeräte, etwa PDAs oder Smartphones, der Fahrgäste übertragen werden. Bis es soweit ist, wird man sich aber noch auf die Lautsprecheransagen oder Anzeigetafeln an den Bahnhöfen und Haltestellen verlassen müssen.



Kontakt:

Dipl.-Ing. Peggy Laure Nguetse Jongo
Technische Universität Darmstadt
Fachgebiet Multimedia Kommunikation
Rundeturmstr. 10, 64283 Darmstadt
Telefon: 06151 16-64826
Fax: 06151 16-6152
E-Mail: Peggy.Jongo@kom.tu-darmstadt.de