

Kassel probt den intelligenten Nahverkehr

Nutzung von Bus und Bahn soll attraktiver werden – Gepäcktransport geplant

VON BASTIAN LUDWIG

Kassel – So unkompliziert könnte der öffentliche Nahverkehr in Kassel irgendwann aussehen: Mit dem Smartphone die Auslastung des Busses und den Anschluss an die Straßenbahn in die Innenstadt prüfen. Und nach dem dortigen Einkauf wieder ganz unbeschwert mit Bus und Bahn nach Hause fahren – denn die Tüten werden geliefert. Mithilfe eines Forschungsprojektes an der Universität Kassel soll diese autofreie Vision Realität werden. 2022 wird dazu ein Jahr lang ein digitales Assistenzsystem im Nordhessischen Verkehrsverbund (NVV) erprobt.

Für das Forschungsvorhaben „U-hoch-3“, das für „Unbeschwert urban unterwegs“ steht, haben sich mehrere Projektpartner zusammengesetzt. Das wissenschaftliche Know-how steuert das Fachgebiet Mensch-Maschine-Systemtechnik bei. Dessen Leiter Prof. Ludger Schmidt koordiniert das Projekt, zu dem auch die KVG, der NVV, DHL und der Kasseler Einzelhandel gehören.

In einem digitalen Mobilitätslabor soll das Assistenzsystem auf seine Praxistauglichkeit getestet werden. Dazu begeben sich Probanden in eine Simulationsumgebung, in der Haltestellen und Bahnhöfe virtuell nachgebildet werden. Die Probanden bewegen sich dabei auf einem Laufeingabegerät durch die jeweilige Umgebung.

6,6 Mio. Euro stehen den Forschern zur Verfügung, um bis 2023 das System zu entwickeln. Der Großteil des Geldes kommt vom Bund.

Wir stellen dar, was das System können soll:

■ Noch Platz in der Bahn?

Wer häufiger mit Bus und Bahn fährt, der kennt das Problem. Endlich kommt das erhoffte Verkehrsmittel,



In der digitalen Welt wird das Assistenzsystem zunächst erprobt: Mittels einer Simulation sollen Probanden – hier Uni-Mitarbeiter Philipp Krause – testen, wie gut die entwickelten Komponenten funktionieren. FOTOS: DIETER SCHACHTSCHNEIDER



Die Projektpartner: Projektleiter Prof. Ludger Schmidt (Uni Kassel, von links), Carsten Sommer (Uni Kassel), Wolfgang Rausch (NVV) und Klaus Reintjes (KVG).

doch es ist zum Bersten voll. An die Mitnahme eines Kinderwagens oder Fahrrads ist schon gar nicht zu denken. KVG-Betriebsleiter Klaus Reintjes hat häufiger mit solchen Schwierigkeiten zu tun und er freut sich, dass mit dem geplanten Assistenzsystem

tem eine Lösung in Aussicht ist. Denn über eine App, aber auch über die Anzeigetafeln an den Haltestellen könnte dann jeweils informiert werden, wie voll das nächste Fahrzeug ist und ob es Chancen auf Sitzplätze oder die Fahrradmitnahme gibt.



Das Mobilitätslabor: Uni-Mitarbeiterin Angela Lüüs am Straßenbahnsimulator. Auch eine Verkehrsleitstelle soll im Labor aufgebaut werden.

Für die KVG sind solche Echtzeitdaten auch deshalb hilfreich, weil sie so ihre Flotte noch zielgerichteter einsetzen kann.

■ Habe ich Anschluss?

Schon kurze Verspätungen im Nahverkehr sind oft des-

halb besonders ärgerlich, weil dann der Anschluss verpasst wird. Das Assistenzsystem soll künftig über eine App, aber auch über Anzeigesysteme in Bus und Bahn darüber informieren, welche Anschlüsse erreicht werden und wie viel Zeit für den Um-

stieg bleibt. „Zudem kommt den Fahrgästen eine aktive Rolle zu“, so NVV-Geschäftsführer Wolfgang Rausch.

Denn über eine App und Terminals in den Fahrzeugen – so die Idee – sollen Fahrgäste angeben können, welchen Anschluss sie erreichen wollen. Gibt es genug Umsteiger, würde der Anschluss dann eventuell warten.

■ Transport der Einkäufe

Neben überfüllten Bussen und Bahnen und der Sorge um den Anschluss ist das größte Hemmnis bei der ÖPNV-Nutzung das Gepäck. Dies ergab jedenfalls eine Befragung der Forscher.

An dieser Stelle kommen die Projektpartner DHL und der Kasseler Einzelhandel ins Spiel. Gemeinsam soll die Beförderung von Gepäck und Einkäufen der Bahn- und Busnutzer unabhängig vom Personentransport organisiert werden.

Wichtige Voraussetzung dafür sind viele Mikrodepots (eine Art Packstation) im Kasseler Stadtgebiet, in denen das Transportgut zwischengelagert werden kann. Dazu laufen Untersuchungen.

Eine Idee ist, diese Depots im Umfeld von Haltestellen anzusiedeln. Dann müssten die Eigentümer ihre Ware nur noch die letzten Meter bis zur Haustür tragen.

Eine andere Variante ist die Lieferung direkt nach Hause. Lastenräder und E-Mobile sollen dafür eingesetzt werden, um die Umweltbilanz nicht negativ zu beeinflussen. „Wichtig ist, dass der Transport für die Kunden nicht teurer sein darf als ein Parkticket für die Innenstadt“, sagt Prof. Schmidt.

Zudem solle innerhalb von Einkaufszentren wie Dez und City Point der Einsatz von Robotern erprobt werden, die die gekauften Waren zum Auslieferungslager bringen, so der Wissenschaftler.