

# Mehr Planungskomfort im Personenverkehr

**IP-KOM-ÖV** – Forschungsprojekt erprobt neue Technologien  
zur komfortableren Reiseplanung

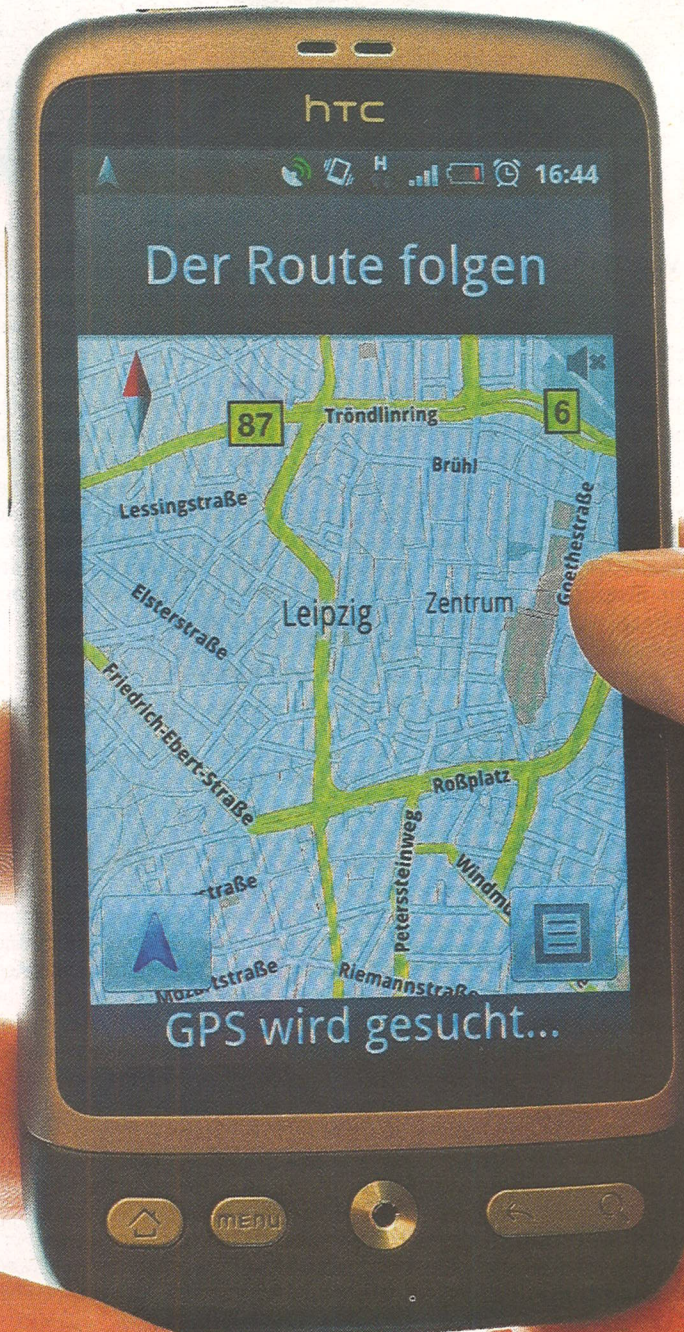
VON FRANK LEBER

**P**raktisch jeder Autofahrer kennt das mittlerweile: Man gibt seinem Navigationssystem das Reiseziel vor, und das Gerät errechnet dem Fahrer automatisch die schnellste, kürzeste oder, nach Bedarf, die sparsamste Route. Dazu berechnen moderne Navigationsgeräte auch Umleitungsempfehlungen bei Unfällen, Baustellen oder Sperrungen und sorgen so für ein zielgerichtetes und entspanntes Reisen mit dem eigenen Fahrzeug. Längst bieten namhafte Hersteller, wie zum Beispiel Navigon auch Apps an, die eine Navigation über das Mobiltelefon möglich machen. Der schwere Straßenatlas ist im modernen Straßenverkehr längst überflüssig geworden. Und die Entwicklung geht weiter voran. Künftig könnten intelligente Car-2-Car Technologien, bei der sich Fahrzeuge untereinander über Unfälle, Sperrungen oder Staus austauschen, für noch mehr Sicherheit im Straßenverkehr sorgen.

Im öffentlichen Personenverkehr hinkt man dieser Entwicklung bislang jedoch deutlich hinterher. Reisende, die mit Bus oder Bahn reisen möchten, verfügen bislang noch nicht über diese Informationsquellen. Der Fahrgast muss sich im Vorfeld auf eigene Faust im Internet oder bei den Verkehrsgesellschaften die notwendigen Informationen zu Abfahrts- und Ankunftszeit, möglichen Verspätungen oder Umsteigemöglichkeiten beschaffen.

Es gibt im öffentlichen Personenverkehr zwar bereits so genannte Fahrgast-Informationssysteme, allerdings werden hierbei zumeist nur unzureichende Informationen zur Verfügung gestellt, die sich der Fahrgast zudem meist auch noch selber beschaffen muss.

Hier setzt das Projekt IP-KOM-ÖV (Internet Protokoll basierte Kommunikationsdienste im Öffentlichen Verkehr) an. Unter der Leitung des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) forschen Wissenschaftler der technischen Universitäten in Darmstadt, Dresden, Ilmenau sowie der Universität Stuttgart an innovativen Lösungen für Fahrgast-Informationssysteme. Mit dem Projekt soll das Reisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln attraktiver und komfortabler werden. Dipl.-Ing. Peggy Nguetse Jongo, bei KOM wesentlich an der Projektarbeit beteiligt, sagt: „Die Fahrgäste erwarten heute, dass sie auch im öffentlichen Verkehr, ähn-





**Ein zum Forschungsfahrzeug umgebauter VW Passat** mit dem Namen „Leonie“ fährt führerlos. Bei einer Geschwindigkeit von bis zu 60 Stundenkilometer soll „Leonie“ selbstständig die Spur halten, Kreuzungen berücksichtigen, Hindernissen ausweichen sowie Abstände und Geschwindigkeiten dem fließenden Verkehr anpassen. Zur Sicherheit sitzt in dem von der Technischen Universität (TU) Braunschweig und dem Niedersächsischen Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF) entwickelten Auto ein Fahrer. Er kann notfalls eingreifen. FOTO: DOMINIQUE LEPPIN DPA/LNI

lich wie beim Pkw, kontinuierlich, automatisch und individuell informiert und geleitet werden. Und das schon bei der Reiseplanung. 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 sind.“

Was den Forschern hierbei vorschwebt, ist ein mobiles Informationsnetz. Bei diesem sollen die Daten aus den Fahrzeugen und Haltestellen standardisiert über entsprechende Kommunikationsdienste den Applikationen bereit gestellt werden und direkt auf die mobilen Endgeräte, beispielsweise Smartphones, der Fahrgäste übertragen werden. Unterschieden wird dabei zwischen kollektiver, bei der die Informationen nicht speziell auf die Reise eines Fahrgastes zugeschnitten sind, und individueller Fahrgastinformation. Zwar gibt es bereits verschiedene Reise-Applikationen für Smartphones, jedoch hat der Reisende meist das Problem, dass er zwischen verschiedenen Angeboten der Verkehrsunternehmen und Reiseinformationsprovider auswählen



muss, um die für ihn gewünschte Information zu erhalten. Die Standardisierung der Informationen ist daher ein wesentlicher Aspekt von IP-KOM-ÖV.

Hierfür wird das Projekt in fünf verschiedene Arbeitskomplexe (AK) eingeteilt. Die Arbeitskomplexe befassen sich dabei unter anderem mit den Kommunikationsdiensten sowie den physikalischen Anforderungen, wie zum Beispiel Verkabelung innerhalb des Fahrzeuges. Die Ablösung bestehender Technologien, wie zum Beispiel des rund 30 Jahre alten VDV 300 Standards, und die Einführung eines neuen IBIS-IP stehen hierbei im Vordergrund. Auch eine Unterstützung

für fremdsprachige und Fahrgäste mit Sehbehinderung sollen hierbei berücksichtigt werden. Des Weiteren werden die Anforderungen der Fahrgäste an die Verkehrsbetriebe geklärt und notwendige Ergänzungen erarbeitet, die künftig standardisierte Fahrgast- und Kommunikationsdienste für die mobilen Endgeräte zur Verfügung stellen sollen.

Gefördert wird das bis zum Februar 2014 dauernde Projekt unter anderem von Verkehrsbetrieben wie der DB Mobility Logistics AG, der Essener Verkehrs-AG, der Stuttgarter Straßenbahn AG und der üstra Hanoversche Verkehrsbetriebe AG.