

Mit dem Smartphone durch die Stadt - App hilft Sehbehinderten und Blinden im Straßenverkehr

Dienstag, 16. Dezember 2014

Wie finden sich Blinde und Sehbehinderte im Verkehr zurecht? Und wie kann man dazu beitragen, dass sie es in Zukunft einfacher haben? Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat gemeinsam mit Partnern im Rahmen des Projektes InMoBS (Innerstädtische Mobilitätsunterstützung für Blinde und Sehbehinderte) eine App entwickelt, die es Blinden und Sehbehinderten ermöglicht, sich sicherer im Verkehr zu bewegen. Zum Abschluss des Projektes wurden die Ergebnisse am 16. Dezember 2014 bei einer Veranstaltung in Braunschweig präsentiert. Mithilfe eines gewöhnlichen Smartphones wird die Person zum Beispiel über ihre Position oder über Ampeln in ihrer Nähe informiert und kann sich diesen Angaben entsprechend fortbewegen.

Die App als zusätzliche Hilfe

„Die App soll die bewährten Hilfsmittel wie Langstock oder Blindenführhund nicht ersetzen, sondern sie sinnvoll ergänzen“, erläutert Jörg Belz vom DLR-Institut für Verkehrssystemtechnik. Sie nutzt dabei Stimme und Vibration, um dem Nutzer Informationen zu geben. Dadurch, dass die App per WLAN mit den Ampeln kommuniziert, kann das Smartphone immer sagen, wo sich die nächste Kreuzung befindet und außerdem Informationen darüber geben, ob dort zum Beispiel eine akustische Blindenhilfe vorhanden ist, es eine Mittelinsel gibt oder der Bordstein abgesenkt ist. Das Smartphone piept, wenn die Ampel grün wird – an Ampeln ohne akustische Querungshilfe bietet die App hier einen echten Mehrwert. Auf dem gesamten Weg gibt es Auskunft über die Position und die Umgebung, wie beispielsweise Verkehrsknotenpunkte, Bushaltestellen oder Museen. Zusätzlich zu den akustischen nutzt die App auch haptische Signale, beispielsweise um die Person auf dem richtigen Kurs zu halten: Geht die Person in die richtige Richtung, vibriert das Smartphone nur wenig; geht man falsch, vibriert es schneller.

Das DLR-Institut für Verkehrssystemtechnik hat die App entwickelt und die nötige Infrastruktur an den Ampeln mit der Anwendungsplattform Intelligente Mobilität (AIM) zur Verfügung gestellt. „AIM lässt die ganze Stadt Braunschweig zum Verkehrslabor werden und ermöglicht so die vernetzte Forschung, Entwicklung und Anwendung für intelligente Transport- und Mobilitätsdienste“, erläutert Prof. Karsten Lemmer, Leiter des DLR-Instituts für Verkehrssystemtechnik. „InMoBS zeigt hier exemplarisch den breiten Nutzen von AIM für die Forschung und deren praktische Umsetzung für die Menschen.“

Verlauf des Projektes

Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderte Projekt InMoBS begann 2012 und wurde im Dezember 2014 abgeschlossen. „Bei der Entwicklung des Prototyps waren uns die Wünsche und das Feedback blinder und sehbehinderter Personen wichtig. Mit ihrer Hilfe und den Rückmeldungen aus Probandenbefragungen und Anwendungstests der TU Braunschweig konnten wir die App weiter verbessern“, sagt Jörg Belz. Bis die App zum Einsatz kommen kann, müssen allerdings noch einige Fragen zum Beispiel hinsichtlich der Ortung und der Sicherheit des Systems geklärt werden. Am Projekt InMoBS arbeitete das DLR gemeinsam mit der Technischen Universität Braunschweig (TU), Siemens AG, OECON Products & Services GmbH und der TRANSVER GmbH. Unterauftragnehmer waren der Deutsche Blinden- und Sehbehindertenverband (DBSV) und die ITS Niedersachsen GmbH. Die Projektleitung lag bei der TU Braunschweig.

Kontakte

Jasmin Begli
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation, Braunschweig
Tel.: +49 531 295-2108
Fax: +49 531 295-2102
jasmin.begli@dlr.de

Prof. Dr.-Ing. Karsten Lemmer
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Mitglied des Vorstands
Tel.: +49 531 295-3401
Fax: +49 531 295-3402
karsten.lemmer@dlr.de

Verkehrs-App für Blinde und Sehbehinderte



Die neue App für Blinde und Sehbehinderte nutzt Stimme und Vibration, um dem Nutzer Informationen über die Verkehrssituation zu geben.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Instrumentierung an einer Ampel



Das DLR-Institut für Verkehrssystemtechnik hat die App entwickelt und die nötige Infrastruktur an den Ampeln mit der Anwendungsplattform Intelligente Mobilität (AIM) zur Verfügung gestellt.

Kontakt Daten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.