

Ohne Stress durch die Stadt: DLR forscht an intelligenter Kreuzung

Montag, 24. September 2012

Kreuzungen sind ein Nadelöhr im Verkehr. Damit der Verkehr besser fließt, werden Kreuzungen künftig mit Autos kommunizieren können. Wie dies aussehen könnte, untersucht das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in dem Verbundprojekt UR:BAN (**U**rbaner **R**aum: **B**enutzergerechte **A**ssistenzsysteme und **N**etzmanagement) gemeinsam mit 30 Partnern. Am 24. September fiel in Berlin der offizielle Startschuss für das zukunftsweisende Projekt.

Mehr Sicherheit dank "sprechender" Kreuzung

Das DLR will mit der aktuellen Forschung in UR:BAN Kreuzungen intelligenter gestalten. "Das bisherige Problem an vielen Kreuzungen ist relativ einfach zu erklären", verdeutlicht Prof. Dr. Karsten Lemmer vom DLR-Institut für Verkehrssystemtechnik. "Die Kapazität der Kreuzung ist begrenzt. Viele Verkehrsteilnehmer nutzen hier einen relativ knappen Verkehrsraum. Dazu kommt, dass es auf der Straße immer zu unvorhersehbaren Störungen, beispielsweise durch Schlangenbildung oder Rettungsfahrzeuge kommen kann."

Eine smarte Kreuzung soll diese Probleme zukünftig lösen, indem sie mit den Autos "spricht". Dies erfolgt mittels Funktionen in den Ampeln und fahrzeugeitigen Assistenten. Hieraus kann eine Art "Kreuzungslotse" entstehen, der zum Beispiel Hinweise gibt, wie ein Auto optimal in die Kreuzung einfährt, welche Fahrtaktik bei langen Rotphasen genutzt und ob überhaupt in eine eventuell stark belastete Kreuzung eingefahren werden sollte. Dies fördert ein Fahrverhalten, das besser an den Verkehr und die Gegebenheiten der Verkehrsleittechnik angepasst ist, Emissionen reduziert und sowohl die Sicherheit im Straßenverkehr für alle Beteiligten als auch die Kapazität des Verkehrsnetzes erhöht.

DLR untersucht den Menschen im Verkehr

Das vier Jahre dauernde Projekt UR:BAN besteht aus den drei Säulen *Kognitive Assistenz für mehr Sicherheit*, *Vernetztes Verkehrssystem* und *Mensch im Verkehr*. Das DLR forscht dabei hauptsächlich in den Bereichen des vernetzten Verkehrssystems und am Verhalten des Menschen im Verkehr. "Wir befassen uns als DLR in UR:BAN insbesondere mit der Untersuchung des Verhaltens von Fahrzeugen im Zusammenspiel mit Radfahrern oder Fußgängern", erklärt Lemmer. "Hierzu beschreiben wir die Bewegungsmuster der Verkehrsteilnehmer im Knotenpunkt und sammeln die Daten der verschiedenen Interaktionen", sagt Lemmer weiter. Auch die Interaktion zwischen Fahrzeugen und die Simulation bestimmter Verkehrssituationen ist Teil der Arbeit des DLR. Dafür kommt die vom DLR und der Stadt Braunschweig gemeinsam aufgebaute Forschungskreuzung des Projekts AIM (Anwendungsplattform Intelligente Mobilität) zum Einsatz.

UR:BAN wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) im Rahmen des 3. Verkehrsforschungsprogramms der Bundesregierung mit etwa 40 Millionen Euro unterstützt. Das Gesamtbudget beträgt 80 Millionen Euro. Es läuft bis Ende 2015.

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

Projekt UR:BAN



Stressfrei durch die Stadt. Das Projekt UR:BAN.

Quelle: UR:BAN.

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