

Braunschweig wird zum Verkehrslabor

Von Hans-Robert Richarz

In der Stadt Heinrichs des Löwen gibt es neuerdings eine hochmoderne Forschungseinrichtung für Automobilingenieure und Verkehrsplaner. Die niedersächsische Wissenschaftsministerin Gabriele Heinen- Kljajić erklärte dazu: „Mit AIM wird Braunschweig zu einem Labor für Mobilität. Die hier gewonnenen Erkenntnisse der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden dazu beitragen, Unfälle zu vermeiden. So wird der Straßenverkehr für alle Bürgerinnen und Bürger sicherer und effizienter.“

AIM steht als Abkürzung für „Anwendungsplattform Intelligente Mobilität“, eine Großforschungsanlage des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), die zukünftig Teile der nach Hannover zweitgrößten Stadt Niedersachsens in ein Verkehrslabor verwandeln wird, in dem neue Fahrerassistenzsysteme sowie ein verbessertes Verkehrsmanagement entwickelt und ausprobiert werden sollen.

Das Projekt umfasst eine Forschungskreuzung, eine Referenzstrecke, mehrere Forschungsfahrzeuge, Verkehrssimulatoren und weitere Anlagen und stellt sie interessierten Wissenschaftlern und Unternehmen zur Verfügung. „Ein besonderer Wert wird auf die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik gelegt, um den zunehmenden Anforderungen an unsere Verkehrssysteme gerecht zu werden“, sagte Brigitte Zypries, Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, das zusammen mit den beiden niedersächsischen Länderministerien für Wirtschaft sowie für Wissenschaft und Kultur das DLR-Projekt fördert.

Mit Hilfe von AIM können Forscher Braunschweiger Verkehrssituationen aus den unterschiedlichsten Perspektiven sowohl in der urbanen Realität als auch simuliert im Labor untersuchen. An der Forschungskreuzung im Norden der Stadt wird zum Beispiel der komplette Verkehrsfluss einer vierspurigen Kreuzung projektbezogen Tag und Nacht erfasst und ausgewertet. Neben dem motorisierten Verkehr wird auch das Verhalten von

Radfahrern und Fußgängern mit Hilfe von Videokameras und Radaranlagen analysiert. Die Forscher legen dabei ein besonderes Augenmerk auf kritische Situationen, wenn sich beispielsweise die Wege von Rechtsabbiegern mit denen von Fußgängern und Radfahrern kreuzen.

„Wir sind in der Lage mit den Daten der Forschungskreuzung Beinahe-Unfälle zu analysieren, über die sonst keine Informationen vorliegen. Faktoren, die zu solchen Situationen führen, können damit frühzeitig bei der Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen berücksichtigt werden“, beschreibt Prof. Karsten Lemmer, Leiter des DLR-Instituts für Verkehrssystemtechnik, die Möglichkeiten der Forschungskreuzung.

Kritische Situationen zwischen Straßen- und Bahnverkehr haben die Wissenschaftler am Forschungsbahnübergang im nördlichen Stadtteil Bienrode im Blick. Rund um die Braunschweiger Innenstadt befindet sich die mit vielen Kommunikationsanlagen ausgestattete Referenzstrecke, auf der die Forscher unter anderem die Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Ampeln testen können. Für die Untersuchung von neuen Assistenzsystemen bietet AIM zusätzlich die vernetzte Fahrsimulation MoSAIC, in der auch die Kooperation mehrerer Fahrer untereinander in der virtuellen Welt getestet werden kann.

Der Aufbau von AIM wurde wesentlich durch die Stadt Braunschweig unterstützt und mit über 15 Millionen Euro durch die Helmholtz-Gemeinschaft und das Land Niedersachsen gefördert. Davon investierte das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie über die Helmholtz-Gemeinschaft 8,7 Millionen Euro, das niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr 5,25 Millionen Euro und das niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur 1,25 Millionen Euro. (ampnet/hrr)

Bilder zum Artikel



DLR-Verkehrsforschungsprojekt in Braunschweig: vernetzte Fahrsimulation Mosaic.



DLR-Verkehrsforschungsprojekt in Braunschweig: 360-Grad-Fahrsimulator.



DLR-Verkehrsforschungsprojekt in Braunschweig: Niedersachsens Wissenschafts- und Kultusministerin Gabriele Heinen-Kljajić und Professor Ulrich Wagner, DLR-Vorstand für Energie und Verkehr, im Fahrsimulator.



DLR-Verkehrsforschungsprojekt in Braunschweig: Referenzstrecke.



DLR-Verkehrsforschungsprojekt in Braunschweig: überwachte Kreuzung.
