

Future Mobility Lab – Aachener Forscher stellen ihre geballte Mobilitätskompetenz vor

Bei einem Tag der offenen Tür konnten mehr als 100 Automobilexperten die im Future Mobility Lab gebündelten Kompetenzen der RWTH University kennenlernen. Mit zahlreichen Projekten und Live-Demonstrationen zeigten die Aachener Forscher auf dem Aldenhoven Testing Center, was im Bereich zukünftiger Mobilität möglich ist, wenn sich alle relevanten Fachdisziplinen gemeinsam den großen technischen und gesellschaftlichen Fragestellungen widmen.

Aldenhoven, 12. Oktober 2017

Das Future Mobility Lab ist eine Initiative der RWTH Aachen, die die breiten Kompetenzen zahlreicher Institute im Bereich der Mobilitätsforschung kombiniert. Beim Tag der offenen Tür am Aldenhoven Testing Center wurden die neue städtische Testumgebung für vernetztes und automatisiertes Fahren sowie eine Auswahl aktueller interdisziplinärer Forschungsprojekte in diesem Fachgebiet vorgestellt. Neben Live-Demonstrationen mit Fahrzeugen auf der Teststrecke und interaktiven Präsentationen bestand für Experten aus Industrie und Wissenschaft die Möglichkeit zum fachlichen Austausch.

Die Besucher konnten live die neu errichtete Forschungskreuzung mit intelligenten Ampeln, Sensoren und Kommunikationsinfrastruktur, das Mobilfunk-Testfeld 5G Mobility Lab von Vodafone sowie die Galileo-Forschungsumgebung automotiveGATE erleben. In Live-Demonstrationen auf der Forschungskreuzung machten die Mitglieder des Future Mobility Lab Forschungsergebnisse erfahrbar. Dort wurden Funktionen wie das fahrerlose Parken von Fahrzeugen in Parkhäusern, das sogenannte Valet-Parken, oder V2X-basierte vernetzte Systeme zur Verbesserung der Sicherheit von Fußgängern gezeigt. So können beispielsweise intelligente Straßenlaternen oder spezielle Road-Side-Units Fahrzeugen zusätzliche Informationen über Verkehrsfluss und -dichte liefern, beispielhaft präsentiert vom Projekt I2EASE. Per Sensorfusion kann so ein deutlich besseres Modell der Umgebung entstehen. Ein solches Umfeldmodell ist eine wichtige Voraussetzung für das automatisierte Fahren, da es für die Erstellung sogenannter Trajektorien, also kleinteiliger Richtungsentscheidungen, benötigt wird. Außerdem konnten interessierte Besucher die Forschungsplattform SpeedE besichtigen. Das elektrisch angetriebene Fahrzeug vereint ein Steer-by-Wire-Lenksystem mit bis zu 90° Lenkwinkel mit einer innovativen Steuerung mittels Sidesticks, die in der Luftfahrt bereits fest etabliert sind. Durch seine Architektur und die offenen Schnittstellen stellt der SpeedE eine ideale Plattform für die schnelle Integration und Erprobung neuester Entwicklungen beispielsweise aus den Bereichen intelligente Antriebe, Thermomanagement sowie automatisiertes Fahren dar.

Darüber hinaus wurden an interaktiven Ständen aktuelle Projekte aus dem Bereich vernetztes und automatisiertes Fahren präsentiert. So wurde beispielsweise im Forschungsverbund CERM von zahlreichen Instituten der RWTH Aachen eine Forschungskreuzung mit flexibler IT-Infrastruktur für vernetzte und automatisierte Mobilität aufgebaut. Dies ermöglicht neben der Erprobung neuer automatisierter Fahrfunktionen auch die Analyse und Bewertung der Nutzerinteraktion und -akzeptanz sowie die Simulation von Funkübertragungen. Darauf aufbauend präsentiert das Projekt CERMcity sogar eine städtische Testumgebung für automatisiertes Fahren, in der insbesondere die komplexen, unübersichtlichen Herausforderungen innerstädtischer Kreuzungen für die Erprobung zunehmend automatisierter Fahrfunktionen abgebildet werden können. Aber auch andere Aspekte automatisierten

und vernetzen Fahrens werden von den Aachener Forschern betrachtet. Neue Entwicklungen müssen, nach der Erprobung auf abgeschlossenen Testgeländen wie beispielsweise in Aldenhoven, auch in Feldversuchen im öffentlichen Verkehr erprobt werden, bevor sie in Serie gehen können. Dazu werden z.B. aktuell im Projekt PARIS parallele Implementierungsstrategien für hochautomatisiertes Fahren erforscht. Außerdem entsteht im Rahmen von CiTi ein Verkehrsdatenserver, der auf der Grundlage von unzähligen Verkehrssituationen eine mehrskalige Verkehrsflusssimulationen sowie deren Verknüpfung mit realen Tests ermöglicht. Darüber hinaus entsteht im Projekt KoMoD ein digitales Testfeld in dem neue Technologien auf echten Straßen in Düsseldorf erprobt werden können.

Die Aachener Mobilitätsforscher konnten überzeugend demonstrieren, dass sich die zukünftige Mobilität mit ihren zahlreichen Fragestellungen nur durch enge Kooperation nachhaltig gestalten lässt. Das Future Mobility Lab bündelt die Kompetenzen und Forschungseinrichtungen in Aachen und Aldenhoven. Es ist damit die ideale Anlaufstelle für alle Forschungsfragen aus dem Bereich Mobilität und kann die erforderlichen Experten aus der RWTH Aachen und ihrer Forschungspartner schnell in schlagkräftigen Projektteams zusammenbringen.

Über das Future Mobility Lab

Das Future Mobility Lab ist eine Initiative der RWTH Aachen University, die die breiten Kompetenzen zahlreicher Institute im Bereich der Mobilitätsforschung kombiniert. Das Ziel der beteiligten Forschungsinstitute ist es, gemeinsam die komplexen Herausforderungen heutiger und zukünftiger Mobilität zu erforschen und so eine Plattform zu etablieren, auf der Partner aus Industrie und Forschung kooperieren können. Mitglieder des Future Mobility Lab sind die Institute für Communication Technologies and Embedded Systems, Schienenfahrzeuge und Fördertechnik, Hochfrequenztechnik, Informatik 11 Embedded Software, Regelungstechnik, Stadtbauwesen und Stadtverkehr, Organisations Management sowie das Institut für Kraftfahrzeuge, der Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen und das Human-Computer-Interaction Center der RWTH Aachen. Es steht weiteren Mitgliedern aus Wissenschaft & Wirtschaft offen.

www.futuremobilitylab.de

Zur Veröffentlichung freigegeben. Bei Abdruck Belegexemplar erbeten;
bei Rückfragen oder Wunsch nach weiterem Material wenden Sie sich bitte an:

Nikola Druce, M.A.
Leiterin PR/Medien
Telefon: +49 241 80 25668
E-Mail: nikola.druce@ika.rwth-aachen.de