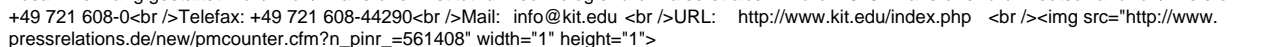




Weniger Unfälle dank "mitdenkender Fahrzeuge"

Weniger Unfälle dank "mitdenkender" Fahrzeuge
Zur Kehrseite individueller Mobilität zählen neben den zahlreichen Verkehrsunfällen auch Umweltbelastung durch Lärm und Abgase, hoher Kraftstoffverbrauch und Staus. Gleichzeitig geht es vor dem Hintergrund des demografischen Wandels auch darum, die Mobilität älterer Menschen zu erhalten, die nach dem Verlust ihrer Fahrtauglichkeit häufig auf unzureichenden öffentlichen Personenverkehr oder die Unterstützung durch soziale Dienste angewiesen sind.
"Die jüngsten Entwicklungen im Automobilbereich eröffnen hier Lösungsmöglichkeiten", sagt Professor Christoph Stiller, der am KIT das Institut für Mess- und Regelungstechnik (mrt) leitet. Forschergruppen weltweit entwickelten automatische Fahrzeuge - auch am KIT. "Über Sensoren und digitale Karten erstellen sie ein aktuelles Modell des Fahrzeugumfelds und können so auch in komplexen und sicherheitskritischen Situationen geeignete Fahrmanöver planen und umsetzen - viel schneller, als es ein Fahrer könnte." Zudem schreite die Technik für die Kommunikation zwischen Fahrzeugen und mit der Infrastruktur rasant voran, sodass entsprechende Systeme (Car2X-Kommunikationssysteme) in einigen Jahren als Regelausrüstung in Automobilen zu erwarten seien. "Kooperative interagierende Automobile haben das Potenzial, die Verkehrssicherheit zu erhöhen, den Verkehrsfluss zu verbessern und gleichzeitig die Umweltbelastung und den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren. Damit haben sie nicht nur in wissenschaftlicher Hinsicht große Bedeutung - sondern auch aus gesellschaftlicher Perspektive", so Stiller.
Das DFG-Schwerpunktprogramm "Kooperativ interagierende Automobile" wird diese unabhängigen Entwicklungen interdisziplinär verknüpfen und soll dadurch die wissenschaftlichen Grundlagen für eine völlig neuartige Form automatisiert kooperativen Verkehrs schaffen. Ziel ist, dass durch die Abstimmung der Fahrzeuge untereinander die Bewegungen der Fahrzeuge selbst in sicherheitskritischen Situationen innerhalb von Millisekunden geplant und sicher ausgeführt werden, in denen Autofahrer aufgrund ihres eingeschränkten Kommunikations- und Reaktionsvermögens dazu nicht in der Lage wären. Gleichzeitig erlaubt die drahtlose Kommunikation Fahrmanöver bei weitreichendem Wahrnehmungshorizont für die Informations- und Kommunikationssysteme anderer Fahrzeuge und auf erheblich engerem Raum.
Insgesamt richtet die DFG 16 neue Schwerpunktprogramme (SPP) ein, in denen in den kommenden Jahren grundlegende wissenschaftliche Fragestellungen in besonders aktuellen oder sich gerade bildenden Forschungsgebieten untersucht werden sollen. Die neuen SPP wurden Ende März vom Senat der größten Forschungsförderorganisation und zentralen Selbstverwaltungsorganisation für die Wissenschaft in Deutschland auf dessen Frühjahrssitzung in Bonn aus insgesamt 72 Konzepten ausgewählt. Ihre Arbeit nehmen sie 2015 auf.
Nähere Informationen: http://www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2014/pressemitteilung_nr_10/index.html
Das Zentrum Mobilitätssysteme bündelt die fahrzeugtechnischen Aktivitäten des KIT: An den methodischen und technologischen Grundlagen für die Fahrzeuge der Zukunft arbeiten derzeit knapp 40 Institute mit rund 800 Mitarbeitern. Ziel ist es, Konzepte, Technologien, Methoden und Prozesse für die Mobilität der Zukunft zu erarbeiten. Die Wissenschaftler berücksichtigen dabei das komplexe Zusammenspiel von Fahrzeug, Fahrer, Verkehr, Infrastruktur und Gesellschaft.
Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Thematische Schwerpunkte der Forschung sind Energie, natürliche und gebaute Umwelt sowie Gesellschaft und Technik, von fundamentalen Fragen bis zur Anwendung. Mit rund 9000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, darunter knapp 6000 in Wissenschaft und Lehre, sowie 24 000 Studierenden ist das KIT eine der größten Forschungs- und Lehrinrichtungen Europas. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung - Lehre - Innovation.
Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu
Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: presse@kit.edu oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.
Karlsruher Institut für Technologie
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Deutschland
Telefon: +49 721 608-0
Telefax: +49 721 608-44290
Mail: info@kit.edu
URL: <http://www.kit.edu/index.php>


Pressekontakt

Karlsruher Institut für Technologie

76131 Karlsruhe

kit.edu/index.php
info@kit.edu

Firmenkontakt

Karlsruher Institut für Technologie

76131 Karlsruhe

kit.edu/index.php
info@kit.edu

Das Karlsruher Institut für Technologie, kurz KIT, ist eine Technische Universität des Landes Baden-Württemberg und nationales Forschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft.