

Presseinformation

München, den 25. Februar 2010

Für mehr Verkehrssicherheit: TUM-Forscher führen neues Warnsystem an Kreuzungen vor

Der Verkehr auf Straßenkreuzungen in Innenstädten soll künftig sicherer werden. Mit Sensoren und Sendern verbundene Rechner, die das Verkehrsgeschehen erfassen, können Autofahrer vor drohenden Kollisionen warnen. Wissenschaftler vom Lehrstuhl für Verkehrstechnik (Prof. Fritz Busch) der TU München (TUM) haben heute gemeinsam mit Projektpartnern ein solches neu entwickeltes System an einer Straßenkreuzung in der Dortmunder Innenstadt demonstriert. Es beobachtet – zum Beispiel oben am Ampelmast befestigt – die Bewegungen von Autos, Radfahrern und Fußgängern und berechnet diese permanent voraus. So erkennt es frühzeitig kritische Situationen und kann an Autos, die mit entsprechenden Empfängern ausgestattet sind, Warnsignale senden.

Die von den TUM-Wissenschaftlern gemeinsam mit der Entwicklungsfirma für Verkehrs- und Datentechnik MAT.TRAFFIC kreierte Software ist ein Beitrag zum europäischen Forschungsprojekt „SAFESPOT“. Dessen Ziel ist die Entwicklung eines Netzes von Sicherheitssystemen in Autos und an Straßen, in dem permanent Daten ausgetauscht werden, die für die Verkehrssicherheit relevant sind. So können sich Autos in Prototypentests längst gegenseitig und ohne Zutun der Fahrer vor rutschigen Straßen, Hindernissen oder Staus warnen, intelligente Straßenschilder und Ampeln wie jene des TU-Lehrstuhls für Verkehrstechnik warnen vor Regelüberschreitungen und Kollisionen.

Dazu erzeugt der an der TU München entwickelte Prototyp IRIS (*Intelligent Cooperative Intersection Safety*) aus eingehenden Laserscanner-Daten und Funksignalen bereits aufgerüsteter Autos einen virtuellen Überblick über Kreuzung und Verkehrsteilnehmer aus der Vogelperspektive. Obendrein integriert er in diese Menge von Daten, die er miteinander in Beziehung setzt, die aktuellen und bevorstehenden Schaltzustände der Ampelanlage.

Mehr als 50 Partner aus Industrie und Forschung arbeiten am Projekt „SAFESPOT“ mit. In mehreren Teilprojekten werden unter anderem die wirtschaftlichen und rechtlichen Fragen zur Einführung der neuen Kommunikationstechnologien erforscht. Im Jahr 2008 gab die EU bereits einen Frequenzbereich für die künftige Funk-Kommunikation zwischen Autos und Infrastruktur frei. Er liegt zwischen 5,875 und 5,905 Gigahertz.

Den Prototypen IRIS führen der mit dem Projekt betraute TUM-Wissenschaftler Tobias Schendzielorz und Kollegen gemeinsam mit zehn Kooperationspartnern in der Dortmunder

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Name	Position	Telefon	Email
Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49.89.289.22779	marsch@zv.tum.de
Dr. Markus Bernards	PR-Referent	+49.89.289.22562	bernards@zv.tum.de
Philip Wolff	PR-Referent	+49.89.289.22798	wolff@zv.tum.de

Innenstadt vor, wo IRIS im vergangenen Jahr erfolgreich getestet wurde. Aufgabe der Partner war unter anderem die Ausstattung von Autos mit entsprechender intelligenter Technik oder die Installation der Sensoren. „Bei roter Ampel werden die Fahrer vor dem Überfahren der Haltelinie gewarnt, beim Abbiegen vor herannahenden Radlern und auch vor anderen Autos, deren Tempo und Kurs eine kritische Situation erwarten lässt“, sagt Tobias Schendzielorz.

Solche Warn- und weitere Kommunikations-Aufgaben sollen die intelligenten Sicherheitssysteme nach dem Wunsch europäischer Verkehrsexperten eines Tages auf allen Straßen übernehmen – vor allem jedoch an Kreuzungen in Innenstädten. Diese sind die wichtigsten Gefahrenpunkte. Etwa ein Drittel aller Unfälle mit Personenschäden ereignet sich hier.

Ein weiterer möglicher Nutzen der Systeme besteht darin, dass sie künftig einen Beitrag für effizienteren Verkehr leisten könnten. So bieten die gewonnenen Detailinformationen über das Verkehrsgeschehen die Möglichkeit, die Datengrundlage für bestehende Steuerungssysteme von Ampelanlagen zu erhöhen und zum Beispiel Rot- und Grünphasen an das Verkehrsaufkommen besser anzupassen. Die Anzahl der Stopps und Wartezeiten mit laufendem Motor ließen sich dadurch reduzieren. „Das ist nicht nur effizient, sondern auch ökologisch sinnvoll“, so Tobias Schendzielorz.

Fotos:

<http://www.transver.de/safespot/index.html>

Kontakt:

Tobias Schendzielorz
Lehrstuhl für Verkehrstechnik (Prof. Fritz Busch)
Technische Universität München
Arcisstraße 21
80333 München
Tel. +49 89 289 23837
Email: tobias.schendzielorz@vt.bv.tum.de

Weitere Informationen:

<http://www.safespot-eu.org>

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 23.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Europas. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Name	Position	Telefon	Email
Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49.89.289.22779	marsch@zv.tum.de
Dr. Markus Bernards	PR-Referent	+49.89.289.22562	bernards@zv.tum.de
Philip Wolff	PR-Referent	+49.89.289.22798	wolff@zv.tum.de