

Presse-Information
19. September 2013

Die BMW Group zeigt in der Forschungsinitiative Ko-FAS die Zukunft der automobilen Verkehrssicherheit. Ergebnisse des größten nationalen Förderprojektes im Bereich kooperativer Fahrzeugsicherheit wurden vorgestellt.

Aschaffenburg. Als Innovationsführer im Premiumsegment ist die Vision von unfallfreier Mobilität für die BMW Group zentrales Element, denn Sicherheit im Straßenverkehr bedeutet zuallererst Sicherheit des Menschen. Um Verkehrsunfälle schon im Ansatz zu verhindern, gilt es, den Fahrer bei seiner Fahraufgabe zu unterstützen. Fahrerassistenzsysteme entlasten den Fahrer in unangenehmen Verkehrssituationen und steigern seine Souveränität, indem sie gezielt informieren oder warnen. „Durch die Verfolgung kooperativer Ansätze kann der Nutzen von Fahrerassistenzsystemen noch einmal deutlich erhöht werden, denn Kooperation und Rücksichtnahme spielen für die Sicherheit im Straßenverkehr eine entscheidende Rolle“, erklärt Dr. Ralph Raschofer, für die BMW Group Mitglied im Steuerkreis der Ko-FAS Initiative. Vor vier Jahren haben sich deshalb namhafte Fahrzeughersteller und -zulieferer, Universitäten und Hochschulen der angewandten Wissenschaften sowie Forschungseinrichtungen aus ganz Deutschland in der Forschungsinitiative „Kooperative Fahrzeugsicherheit (Ko-FAS)“ zusammengeschlossen. Gemeinsames Ziel des Forschungsprojekts war die signifikante Steigerung der Verkehrssicherheit und damit einhergehend die Reduzierung von Verkehrsunfällen und Verkehrstoten durch eine zuverlässige Erfassung des Fahrumfeldes mittels kooperativer Sensorik und Perzeption, eine umfassende Situationseinschätzung zur präzisen Bewertung von Kollisionsrisiken und die anschließende Aktivierung von geeigneten präventiven Schutzmaßnahmen. Bei der Abschlusspräsentation in Aschaffenburg wurden nun die Ergebnisse vorgestellt.

Drei Verbundprojekte für ein Ziel: mehr Sicherheit für Fußgänger, Fahrradfahrer und Autofahrer.

Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderte Forschungsprojekt Ko-FAS bestand aus drei Verbundprojekten: Ko-TAG, Ko-PER und Ko-KOMP. Der BMW Group Forschung und Technik kam in den Teilprojekten Ko-TAG und Ko-PER eine entscheidende Rolle zu.

Kooperative Transpondertechnologien – „viel mehr als nur ein Chip“.

Als Nachfolgeprojekt von „AMULETT“ war das Ziel von Ko-TAG die Weiterentwicklung kooperativer Transpondertechnologien nicht nur zum Schutz von Fußgängern, sondern auch zum Schutz von Fahrradfahrern sowie zur hochpräzisen Eigenlokalisierung.

Dazu werden Fußgänger oder Radfahrer mit miniaturisierten Sende- bzw. Empfangseinheiten ausgestattet. Diese Transponder antworten auf eine Abfrage der Ortungseinheit im Versuchsfahrzeug mit spezifischen Informationen, z. B. geben sie Auskunft über die Art des Verkehrsteilnehmers sowie über dessen

Presse-Information

Datum 19. September 2013

Thema Die BMW Group zeigt in der Forschungsinitiative Ko-FAS die Zukunft der
automobilen Verkehrssicherheit.

Seite 2

Relativposition. Der Transponder identifiziert sich dabei über einen Code, der häufig und zufällig gewechselt wird, um eine Zuordnung des Senders zum Träger unmöglich zu machen und somit die datenschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

Das in Ko-TAG entwickelte Transpondersystem orientiert sich stark an dem WLAN-Standard IEEE 802.11p und weist – im Gegensatz zum Vorgängerprojekt AMULETT – große Synergien mit der Car-to-x-Kommunikation auf.

Bei einer weiteren Miniaturisierung auf Chipgröße könnte der Transponder zukünftig beispielsweise in eine Schultasche oder in einen Gehstock integriert werden. Das Besondere an dieser Technologie ist, dass auch die Personen erkannt werden, die für den Autofahrer im Moment der Gefahrensituation nicht zu sehen sind.

Wirksamkeitsanalysen belegen, dass das untersuchte Transpondersystem hohes Potenzial zur Unfallfolgenminderung, aber auch zur Unfallvermeidung hat, da der Autofahrer deutlich früher und gezielter vor einer Gefahrensituation gewarnt werden kann.

Kooperative Perzeption für eine erweiterte Vorausschau.

Im Verbundprojekt Ko-PER erforschten die Spezialisten der BMW Group Verfahren zur kooperativen Perzeption im Längsverkehr und im Kreuzungsbereich, um dem Fahrer während der Fahrt eine erweiterte Vorausschau zu gewährleisten.

Dabei strebte Ko-PER eine möglichst vollständige Erfassung des Verkehrsgeschehens an. Grundlage ist der kooperative Informationsaustausch zwischen den Fahrzeugen. An Unfallhotspots können diese Informationen um Wissen aus der Infrastruktur ergänzt werden. Hierdurch ist es möglich, Sichtverdeckungen für den Fahrer und die fahrzeuglokalen Sensoren aufzulösen. So kann der Fahrer frühzeitig auf Gefahrensituationen hingewiesen werden und entsprechend eingreifen.

Vorleistungen aus dem Forschungsprojekt PReVENT, aber auch der intensive Austausch mit dem mittlerweile beendeten Forschungsprojekt simTD („Sichere Intelligente Mobilität - Testfeld Deutschland“) flossen maßgeblich in die Arbeiten von Ko-PER ein.

Im Speziellen fokussierten sich die Forscher der BMW Group auf die Verbesserung der Fahrzeugeigenlokalisierung, die fahrzeuglokale und die fahrzeugübergreifende Perzeption, die Situationsinterpretation und die Risikobewertung. Zusätzlich wurden Mensch-Maschine-Interaktionskonzepte entwickelt, welche dem Fahrer die verbesserte Vorausschau in geeigneter Form im Fahrzeug darstellen.

Presse-Information

Datum 19. September 2013

Thema Die BMW Group zeigt in der Forschungsinitiative Ko-FAS die Zukunft der
automobilen Verkehrssicherheit.

Seite 3

Ko-TAG und Ko-PER – ein starkes Duo.

Die Ergebnisse des Forschungsprojekts machen deutlich, dass der zukünftige Einsatz von kooperativen Transpondertechnologien (Ko-TAG) und kooperativer Perzeption (Ko-PER) im Verbund einen besonderen Mehrwert für die Verkehrssicherheit darstellen könnte. „Durch die gezielte Kombination verschiedener Kommunikationstechnologien kommen wir unserer Vision von einer unfallfreien Mobilität ein weiteres Stück näher“, so Rasshofer.

Die **BMW Forschung und Technik GmbH** ist eine hundertprozentige Tochter der BMW Group und verantwortet die Forschungsthemen Gesamtfahrzeug, EfficientDynamics Antriebsforschung, ConnectedDrive (Fahrerassistenz/aktive Sicherheit) und ITDrive (IT-Architektur und Kommunikationstechnologie). Der weltweite Zugang zu Trends und Technologien wird durch ein international etabliertes Forschungsnetzwerk mit dem BMW Group Technology Office USA in Mountain View (Kalifornien), dem BMW Group Technology Office China in Shanghai sowie den Liaison Offices mit EURECOM (Sophia Antipolis, Frankreich) und dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI GmbH, Saarbrücken) sichergestellt. Durch das gemeinsam mit der TU München gegründete "Munich Center of Automotive Research" (CAR@TUM) sichert sich die Forschungstochter einen dauerhaften Kontakt zu hochkarätigen potenziellen Jungakademikern sowie zu wichtigen Ergebnissen aus der wissenschaftlichen Grundlagenforschung.

www.bmwgroup.comFacebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:
Technologiekommunikation

Silke Brigl, Pressesprecherin ConnectedDrive
Silke.Brigl@bmw.de
Telefon: +49 89-382-51009, Fax: +49 89-382-28567

Cypselus von Frankenberg, Leiter Technologiekommunikation
Cypselus.von-Frankenberg@bmw.de
Telefon: +49 89-382-30641, Fax: +49 89-382-28567

Internet: www.press.bmwgroup.com
E-mail: presse@bmw.de