



Wir leben Autos.

## Media Information

23. Juni 2010

### Opel stellt Projekte für Verkehrsmanagement und Aktive Sicherheit vor

Erfolgreiche Erprobung von Fahrzeugkommunikations- und Fahrerassistenzsystemen

Rüsselsheim/Mendig. Auf der Abschlusspräsentation der „Forschungsinitiative Aktiv“ stellte die Adam Opel GmbH heute in Mendig ihre Projekte für einen sicheren Verkehr der Zukunft vor. In dem vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Projekt arbeiteten 29 Unternehmen aus der Automobilindustrie zusammen an „Aadaptiven und kooperativen Technologien für den Intelligenten Verkehr“ (Aktiv). In drei Projekten entwickelten die Partner Lösungen für: Verkehrsmanagement, Aktive Sicherheit sowie Cooperative Cars.

Opel arbeitete dabei in vier Teilprojekten mit: Virtuelle Verkehrsbeeinflussung, Störungsadaptives Fahren, Fahrsicherheit und Aufmerksamkeit sowie Aktive Gefahrenbremsung. Dr. Tobias Sünner, Direktor Elektrik- und Elektronikentwicklung bei Opel, äusserte sich sehr zufrieden über die Ergebnisse: „Die Entwicklung innovativer Technologien für Fahrzeugkommunikations- und Fahrerassistenzsysteme ist immer besser in der Lage, die gesamte Bandbreite komplexer Verkehrssituationen einerseits und die dadurch resultierenden individuellen Situationen für den Fahrer andererseits zu erfassen und aufeinander abzustimmen. Es ist und bleibt dabei unser Ziel, dem Fahrer klare und einfache Signale und gegebenenfalls auch aktive Hilfen an die Hand zu geben und das Verkehrsgeschehen damit noch sicherer zu gestalten. Die Versuchsträger belegen, dass wir uns hier auf einem guten Weg hin zur Serienreife befinden“.

Im Teilprojekt **Fahrsicherheit und Aufmerksamkeit** beschäftigte sich Opel mit der Messung der Fahreraufmerksamkeit und wertete das situationsbedingte Fahr- und Reaktionsverhalten aus. Mit diesen Informationen können nunmehr Warnstrategien und somit auch Fahrerassistenzsysteme effektiver gestaltet werden. Die Opel-Entwickler machten sich dabei die vielfältigen elektronischen Funktionalitäten moderner Fahrzeuge wie elektronische Steuergeräte und deren Vernetzung zunutze, um mit einem eigens programmierten Software-Algorithmus die Aufmerksamkeit des Fahrers anhand



zahlreicher Merkmale zu erfassen. So wurden Verhaltensmuster identifiziert, die für einen unaufmerksamen Fahrer typisch sind. Beispielsweise folgen bei Müdigkeit häufig schnelle Lenkkorrekturen auf Phasen geringer Lenktätigkeit. Im Versuchsträger, einem Opel Insignia Sports Tourer, kann dies an veränderten Bediensequenzen im Infotainmentsystem mit entsprechendem Anstieg des Ablenkungsgrades demonstriert werden.

Ziel des Teilprojekts **Aktive Gefahrenbremsung** war die selbsttätige und situationsangepasste Verzögerung des Fahrzeugs, um Auffahrunfälle zu vermeiden. Auf Basis des Insignia hat Opel ein aktives Sicherheitssystem entwickelt, das den Autofahrer rechtzeitig vor drohenden Auffahrunfällen warnt und das Auto ggf. selbsttätig abbremst. Ziel ist es, dass damit trotz steigender Verkehrsdichte die Zahl der Auffahrunfälle sowohl auf bewegte als auch bereits stehende Fahrzeuge reduziert werden kann.

Der Demonstrator verknüpft Kamerabilder mit Radarsensorik. Durch die Fusion der Sensordaten werden stehende und bewegte Fahrzeuge sowie Randbegrenzungen zuverlässig erfasst. Auch die Erkennung von komplexen Verkehrsszenarien mit Multi-Objekten und Einbeziehung der Ausweichmöglichkeiten konnte erfolgreich integriert werden. Erkennt das System, dass sich der Fahrer auf Kollisionskurs bewegt, aktiviert sich ein mehrstufiges Warn- und Eingriffskonzept in Abhängigkeit der Fahrerreaktion. Es sendet optische, akustische und haptische Signale aus, um den Fahrer zum Handeln zu motivieren. Unterbleibt eine angemessene Reaktion durch den Fahrer, leitet das System eine Teil- und bei unmittelbarer Kollisionsgefahr auch eine Vollbremsung bis zum Stillstand des Fahrzeugs ein.

Im Rahmen des Teilprojekts **Virtuelle Verkehrsbeeinflussungsanlage** wurde von den Opel Ingenieuren eine Technologie entwickelt, die Informationen im Fahrzeugdisplay anzeigt und sowohl dem Fahrer als auch Assistenzsystemen (Abstandswarnung, Bremsassistent) zur Verfügung steht. Für den Fahrer relevante Informationen, beispielsweise eine Geschwindigkeitsbegrenzung oder ein Stau in Fahrtrichtung, werden grafisch aufbereitet und geben ihm intuitiv erfassbare Handlungsanweisungen. Zusätzlich verfügt das System über Sprachausgabe. Der Arbeitstitel für dieses Konzept lautet SBA-Anzeige mit Motivator (Streckenbeeinflussungsanlage), weil es nicht nur aktuelle Verkehrsregelungen darstellt, sondern auch eine Begründung dafür liefert und dadurch die Anzeige für den Fahrer nachvollziehbar macht und somit die Akzeptanz solcher Verkehrsbeeinflussungsanlagen verbessert.



Mit der gleichen technischen Grundausstattung arbeitet der „Baustellenlotse“ des Aktiv-Teilprojekts **Störungsadaptives Fahren**. In Baustellen stehen Autofahrer vor dem Problem, dass sie keine Informationen über die Streckenführung, die Lage der Baustelle, eventuelle Staus oder Hindernisse, wie verlorene Ladung, in der Baustelle haben. Darüber hinaus werden in Baustellen meistens die Fahrspurbreiten verringert, was in Verbindung mit großen Lkw und einem unklaren Spurverlauf zu Verunsicherung führen kann. Der Baustellenlotse soll zusammen mit fest am Straßenrand installierten und mobilen Funkstationen, so genannten Road Side Units, dem Fahrer klare Informationen über das Verkehrsgeschehen liefern. In seinem Fahrzeugdisplay erkennt der Fahrer den Streckenverlauf und erhält weitere Informationen, die sein Fahrverhalten beeinflussen können. Neben der grafischen Darstellung erhält er akustische Signale, sodass er sich optimal im Verkehrsfluss bewegen kann.

Weitere Informationen über die Forschungsinitiative Aktiv: [www.aktiv-online.org](http://www.aktiv-online.org).

**Kontakt:**

Uwe Deller

0 6142 7 60178

[uwe.deller@de.opel.com](mailto:uwe.deller@de.opel.com)

***Text und Bilder können Sie unter [media.opel.de](http://media.opel.de) herunterladen.***