

## Im Forschungsprojekt "Sartre" fahren autonome Fahrzeuge in der Kolonne



Im Projekt "Sartre" (Safe Road Trains for the Environment) ist es gelungen, die erste Testphase mit einer Kolonnenfahrt autonom fahrender Autos abzuschließen. Das berichtet der Automobilhersteller Volvo, der als einziger OEM an dem Forschungsprojekt teilnimmt. Die für das Projekt zusammengestellte Flotte bestand aus einem Führungswagen, dem drei Kolonnenfahrzeuge ohne Fahrer folgten - und dies mit Geschwindigkeiten von bis zu 90 km/h. Der Abstand der Fahrzeuge untereinander

betrug dabei nie mehr als sechs Meter. Sartre ist nach Angaben von Volvo die einzige Forschungsinitiative weltweit, die sich schwerpunktmäßig mit der Entwicklung von Technologien für das eigenständige Fahren von Automobilen im Kolonnenverkehr auf Schnellstraßen befasst.

Doch die erfolgreiche Umsetzung des Projekts sei nicht allein eine Frage der Technik. Das Projektkonsortium steht im Dialog mit verschiedenen Interessengruppen, die wichtige Informationen und Daten für die Realisierung einbringen sollen. An einer ersten großen Gesprächsrunde waren beispielsweise Politiker, Parlamentarier sowie Technik- und Verkehrssicherheitsexperten beteiligt. Mit ihnen wurden verschiedene technikunabhängige Aspekte erörtert. Dazu gehörten unter anderen gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften, Haftungsfragen oder die Technik-Akzeptanz der Autofahrer.

In dem Gesprächsforum kristallisierten sich laut Volvo mehrere Kern- und Schlüsselfragen heraus. Zu den am dringlichsten zu lösenden Herausforderungen zähle etwa die Notwendigkeit, eine einheitliche Sprachregelung für den autonomen Kolonnenverkehr zu finden. Darüber hinaus müssten Kriterien definiert werden, wann die Fahrt eines Fahrzeugs als partiell, voll oder sogar komplett autonom bezeichnet wird. Auch die Anpassung oder die Harmonisierung unterschiedlicher gesetzlicher Straßenverkehrsbestimmungen innerhalb der beteiligten EU-Staaten gehörten zu den großen Herausforderungen.

Techniken, die das eigenständige Fahren von Automobilen im Kolonnenverkehr auf Schnellstraßen ermöglichen, bieten mehrere Vorteile. Der Verkehrsfluss werde verbessert, Fahrzeiten verkürzt, Unfälle verhindert und sowohl Treibstoffverbrauch als auch CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert. Darüber hinaus ergebe sich ein deutlicher Zugewinn an Komfort als größter Vorteil für die Autofahrer selbst. Die vier Hauptziel des Projekts:

1. Entwicklung von verschiedenen Techniken für das eigenständige Fahren von Automobilen im Kolonnenverkehr auf Schnellstraßen, ohne dabei die Straßen selbst oder die Infrastruktur der Straßen verändern zu müssen
2. Einsatz und die Integration eines Prototypsystems unter Realbedingungen
3. Erstellung einer fundierten Studie, die die Verbesserungen auf den Gebieten Umwelt, Sicherheit und Verkehrsdichte aufzeigt
4. Veranschaulichung und Aufzeigen der Vorteile, die durch die Anwendung der innovativen Technik sowohl für den Führungswagen als auch für die Kolonnenfahrzeuge generiert werden.

Das Potenzial des Sartre-Projekts ist nach Einschätzung der Teilnehmer beträchtlich. Die erwartete Kraftstoffreduzierung bei Kolonnenfahrten auf Schnellstraßen liegt demnach bei 20 Prozent. Sicherheitsvorteile entstehen durch die Reduzierung des Risikos von Unfällen, die zum Beispiel durch Unkonzentriertheit oder Übermüdung der Fahrer verursacht werden. Die

Frequentierung vorhandener Straßenkapazitäten wird ebenfalls gesteigert, was zu einer Verkürzung von Reisezeiten führt. Darüber hinaus wird die Fahrt in einer Kolonne komfortabler, besser kalkulierbar und preiswerter sein.

Der Begriff Sartre steht für "Safe Road Trains for Environment". Sartre wird durch die Europäische Kommission teilfinanziert und umfasst Kooperationen zwischen folgenden teilnehmenden Firmen: Idiada und Robotiker-Tecnalia (Spanien), Institut für Kraftfahrwesen (IKA) Aachen (Deutschland), SP Technical Research Institute aus Schweden sowie Volvo Car Corporation and Volvo Technology, Schweden.

**Autor(en):** *Gernot Goppelt*

24.01.2012

[www.atzonline.de](http://www.atzonline.de)