

NEUE FORMEN AUTONOMEN FAHRENS IN SINGAPUR

„Lebendes Labor“ fortschrittlicher Fahrzeugkonzepte

Fahrzeugtechnologien, die autonomes Fahren vorwärtsbringen, stossen in Singapur mehr als nur auf offene Ohren. Im realen Einsatz werden PW, Taxis wie auch Nutzfahrzeuge für den Waren- und Personentransport erprobt. Mit einem Test, der Lkw-Platooning-Konzepten auf die Sprünge helfen soll und an dem Scania und Toyota beteiligt sind, hat die örtliche Regierung nun einen weiteren Schritt in diese Richtung getan.

Scania nutzt modernste Technologie aus eigener Entwicklung für das weltweit erste komplett autonom fahrende Platooning-System. Die Lkw-Kolonnen werden auf öffentlichen Strassen fahren und Container von einem Terminal zum anderen im Hafen von Singapur transportieren. Vier Lastwagen sollen in einem geringen Abstand hintereinanderfahren, das heisst, drei Lkw fahren autonom hinter einem Führungsfahrzeug her. Darüber hinaus sollen die Vorgänge für präzises An- und Abdocken der Fracht komplett automatisiert werden.



Im Sinn nachhaltiger Transportsysteme

„Autonome Fahrzeuge und Platooning, also Kolonnenfahren, sind für künftige nachhaltige Transportsysteme von zentraler Bedeutung“, so Claes Erixon, Head of Research and Development bei Scania. „Für uns bedeutet dies eine hervorragende Gelegenheit, unsere Rolle und unsere Technologien in diesem neuen Bereich unter Beweis zu stellen.“ Das mehrjährige Projekt wird vom Verkehrsministerium und der Hafenbehörde Singapurs koordiniert. Toyota ist ebenfalls daran beteiligt.

Dem Fahrermangel entgegenwirken

Die Regierung Singapurs engagiert sich sehr stark für die neue autonome Fahrzeugtechnologie. Singapur erprobt autonom fahrende PW, Taxis, Nutzfahrzeuge sowie Busse und geht nun mit dem Test von Lkw-Platooning-Konzepten noch einen Schritt weiter. Diese Versuche haben bereits gezeigt, dass das

Kolonnenfahren ein grosses Treibstoff-Einsparpotenzial bietet und einen Beitrag zu mehr Verkehrssicherheit leisten kann.

„Lkw-Fahren, so wie wir es heute kennen, ist äusserst arbeitsintensiv. In vielen Ländern mangelt es an Chauffeuren. Insofern stellt die Kolonnenfahrtechnologie für uns eine Möglichkeit dar, die Produktivität sowohl im Hafensektor als auch in der Lkw-Branche zu steigern. Sie eröffnet Chauffeuren zudem die Chance, höher qualifizierte Positionen als Fuhrparkbetreiber und -manager zu übernehmen“, erklärt Pang Kin Keong vom Verkehrsministerium Singapurs.

Im Stadtstaat sind knapp eine Million Fahrzeuge unterwegs. Mit der Initiative wird – abgesehen von dem Fahrermangel – versucht, dem steigenden Verkehrsbedarf und der Landverknappung Rechnung zu tragen.

Produktivitätssteigerung als ein Ziel

Singapur wird daher als „lebendes Labor“ für neue Fahrzeugkonzepte genutzt, die die Produktivität und Verkehrssicherheit erhöhen, die Strassenkapazität optimieren und neue Mobilitätskonzepte ermöglichen. „Scania ist in der neuesten Technologie zu autonomem Fahren sowie im Platooning sehr weit fortgeschritten. Singapur hat mehrere Initiativen zu autonomen Fahrzeugen angestossen, und zusammen werden wir nun zeigen, wie wir die Produktivität im Hafen erheblich steigern können“, so Mark Cameron, Country Manager für Scania Singapur.

Die Lkw-Kolonnenfahrttests werden in zwei Phasen gegliedert. In der ersten Phase liegt der Schwerpunkt auf Konzeption, Testen und Feinjustierung der Technologie, um sie an die lokalen Bedingungen anzupassen. Diese Phase wird von Scania und Toyota sowie deren Forschungszentren in Schweden und Japan begleitet, um die vorhandene Entwicklungsarbeit der beiden Hersteller effizient zu nutzen. In der zweiten Phase werden Tests vor Ort stattfinden, und die Entwicklung der Technologie wird in Singapur vorangetrieben werden.

Eine Vorreiterrolle

Scania hat kürzlich die Führung bei dem mit 6 Mio. Fr. geförderten europäischen Forschungsprojekt „Companion“ übernommen, das Systeme für die Einführung automatisierter Lkw-Kolonnenfahrten entwickelt. Das Unternehmen arbeitet derzeit an einer Verbesserung der Vernetzung zwischen Lastwagen, sodass die Abstände zwischen den Fahrzeugen sicher reduziert werden können und damit Luftwiderstand und Treibstoffverbrauch gesenkt werden. Zu diesem Zweck hat sich Scania mit Ericsson – einem weltweit führenden Unternehmen in der Kommunikationstechnologie, welches sein Know-how im Bereich 5G-Technologie sowie Software und Dienstleistungen einbringen wird – zusammenschlossen, um neue Formen der Mobilität zu ermöglichen.