

Autonomes Fahren: Erste Tests auf Kasernengelände

Branchenführer setzen Grundstein für New Mobility Campus – Fahrschule soll folgen

HOHENTENGEN - Die ersten Testfahrten mit einem autonom fahrenden kleinen Elektro-Bus haben auf dem Gelände der ehemaligen Oberschwabenkaserne stattgefunden. Hier entsteht auf Initiative von Roland Arnold, dem Geschäftsführer der Schaeffler Paravan Technologie GmbH ein Campus für neue Mobilitätsformen. Sein Unternehmen hat verschiedene Gebäude angemietet und die Nutzungsrechte für die Straßeninfrastruktur erworben. Als Partner ist die Hanseatische Fahrzeug Manufaktur GmbH (HFM) mit an Bord, deren Busbee genanntes Fahrzeug mit der Steuerungstechnik von Schaeffler Paravan ausgestattet ist. „Wir finden hier wirklich perfekte Testbedingungen vor“, schwärmt HFM-Geschäftsführer Wolfgang Bern. Auf dem Kasernengelände gibt es verschiedene Straßen, Kreuzungen, Gebäude, Einfahrten und Bordsteine.

„Wer seine Fahrzeuge unter solchen realitätsnahen Bedingungen erproben möchte, muss sonst Wohngebiete oder Universitätsgelände sperren lassen.“ Dank der Zusammenarbeit mit der Bin Haider Hohentengen Sàrl als Eigentümer des Geländes könnten nun jederzeit Testfahrten stattfinden, wenn das Entwicklungsteam sie für nötig empfinde. Auch, wenn der kleine Bus, der acht Fahrgästen und einer Begleitperson Platz bietet, bereits in Nordfriesland auf einer festen Strecke im Einsatz ist und das bislang erste für den Straßenverkehr zugelassene elektrische Fahrzeug dieser Art ist, sind Tests wichtig. „Wir wollen hier vor allem Daten sammeln und sehen, wie sich das Fahrzeug verhält“, sagt Bern. Zunächst müsse das Steuerungssystem mit Informationen über die Strecke gefüttert werden, die der Bus später autonom fahren soll. „Wir bringen ihm alles erst noch bei.“

Bei einer kleinen Präsentation für Hohentengens Bürgermeister Peter Rainer und den CDU-Landtagsabgeordneten Klaus Burger kann der Bus gerade einmal von seiner Position vor dem großen Hangar um eine Kurve und bis zu einem Haltepunkt am Ende einer Baumreihe fahren. Dann übernimmt Bern den Joystick und fährt den Bus, der eine maximale Geschwindigkeit von 25 Stundenkilometer erreicht, selbst weiter. Nach und nach sollen die Strecken komplexer werden und auch weitere Verkehrsteilnehmer hinzukommen, die erkannt werden müssen. Rein rechtlich ist es nach neuester Gesetzgebung sogar möglich, dass die autonomen E-Fahrzeuge ganz ohne Begleitperson unterwegs sind. „Es muss jemanden geben, der die Fahrt kontrolliert und im Notfall eingreifen und die Steuerung übernehmen kann“, so Bern. Dieser Mensch müsse aber nicht mehr zwangsläufig im Fahrzeug sein, sondern könnte auch aus einem Kontrollraum heraus den Überblick behalten. Auch dafür müssten noch Lösungen und Schulungen entwickelt werden. „In einer Übergangsphase wird es Personal im Fahrzeug geben müssen, allein schon aufgrund des psychologischen Effekts für die Fahrgäste“, prognostiziert Bern.

Das Space Drive System aus dem Hause Schaeffler Paravan kann nicht nur in Bussen, oder Autos, sondern auch bei Agrar- oder Baumaschinen zum Einsatz kommen. Ursprünglich entwickelt, um Menschen mit Behinderungen in zu diesem Zweck umgebauten Fahrzeugen zu unterstützen, können die Ingenieure auf entsprechende Erfahrungen zurückgreifen. Ein dreifach redundantes sicherheitskonzept bringt Ausfallsicherheit, sodass ein Lenkrad im Inneren des Autos nicht mehr notwendig ist. „Zum Eingreifen reicht ein Joystick“, sagt Roland Arnold. Der von seinem Unternehmen umgebaute Tesla, den er mit nach Hohentengen gebracht hat, könne bei Bestehen eines entsprechenden Joystick-Führerscheins sogar von der Rückbank gesteuert werden. „Wir testen ja schon seit geraumer Zeit unsere Fahrzeuge für die DTM hier auf dem Flugfeld in Mengen“, erklärt Pressesprecherin Anke Leuschke. Die dann auf der Rennstrecke gesammelten Daten würden wiederum in die Weiterentwicklung der Systeme für den Straßenverkehr einfließen.

Schon heute hilft die Technik vielen Menschen mit Behinderung, selbst ein Auto fahren zu können. Um einen entsprechenden Führerschein zu erwerben, kommen sie aus ganz Deutschland zur Paravan Fahrschule nach Pfrontstetten-Aichelau. Ralf Buhmann, der Leiter der Fahrschule, hat das Ziel, alle Fahrschüler nach vier Wochen Blockunterricht durch die Fahrprüfung zu bringen. Der Fahrschulwagen wird in dieser Zeit mit dem Lenksystem ausgestattet, dass für den jeweiligen Schüler am besten passt und mit der sein späteres Auto ausgestattet wird. „Die ersten Stunden, bis jemand mit der Lenkung und der Sprachsteuerung vertraut ist, können wir jetzt im geschützten Raum auf dem Testgelände absolvieren und uns dann in den echten Verkehr wagen“, sagt er.

Langfristig ist laut Roland Arnold auch angedacht, auf dem ehemaligen Kasernengelände eine Unterkunft für die Fahrschüler und das Testteam einzurichten. Der Bebauungsplan, der ursprünglich für das Echo4-Projekt ausgelegt war, würde diese Nutzung ebenfalls hergeben.



Dieses Fahrzeug gehört zu den einzigen autonom fahrenden Bussen, die in Deutschland eine Straßenzulassung haben. Auf dem Gelände der ehemaligen Oberschwabenkaserne wollen der Hersteller, die Hanseatische Fahrzeug Manufaktur GmbH, und die für das Lenksystem zuständige Firma Schaeffler Paravan im geschützten Raum unter wirklichkeitsnahen Bedingungen testen.

FOTOS: JENNIFER KUHLMANN



Hohentengens Bürgermeister Peter Rainer (links) lässt sich von Wolfgang Bern, dem Geschäftsführer der Hanseatischen Fahrzeug Manufaktur GmbH, die Funktionsweise des autonom fahrenden Busses erklären.



Das elektronische Fahr- und Lenksystem hat das Unternehmen von Roland Arnold entwickelt.

Quelle: Schwäbische Zeitung, Ausgabe 14.07.2021, Red. Jennifer Kuhlmann