

Medieninformation

Dresden, 5. September 2017

Erste fahrerlose Buslinie:

Autonomer Elektrobus zu Gast in Dresden

Im Rahmen der Anwendertagung des Schweizer ÖPNV-Systemlieferanten Trapeze ist am Dienstag, 5. und Mittwoch, 6. September 2017 ein autonom gesteuerter Kleinbus bei Verkehrsverbund Oberelbe (VVO) und Dresdner Verkehrsbetrieben (DVB) zu Gast. Der fahrerlose Elektrobus mit dem Arbeitsnamen „Trapizio“ legt zur praktischen Demonstration auf dem Gelände des DVB-Straßenbahnhofes Trachenberge einen vorgegebenen Kurs zurück.

Der DVB-Vorstand für Finanzen und Technik Andreas Hemmersbach erklärt: „Wir nutzen hier die Chance, technische Entwicklungen im Zukunftsmarkt des öffentlichen Verkehrs zu verfolgen und sogar praktisch vor Ort zu zeigen. Nach nur einem Tag Einrichtungszeit präsentieren wir in unserem Betriebshof die erste fahrerlose elektrische Buslinie Dresdens.“

Burkhard Ehlen, Geschäftsführer des VVO ergänzt: „Beim Thema Autonomes Fahren arbeiten wir in der Branche eng zusammen und suchen die Kooperation mit Wissenschaft und Forschung. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, wie die neue Technologie das heutige ÖPNV-Angebot sinnvoll erweitern kann.“

„Wir unterstützen Verkehrsbetriebe weltweit, die Herausforderungen und Chancen der Mobilität von heute und morgen bestmöglich zu meistern. Dazu gehört auch Unterstützung und Beratung im Umgang mit autonomen Fahrzeugen“, sagt Trapeze-CEO Peter Schneck.

Weltweit einmaliges Konzept

Das Technologieunternehmen Trapeze bietet weltweit umfassende Lösungen für den öffentlichen Personenverkehr. Der europäische Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Neuhausen, Schweiz. Gemeinsam mit den Verkehrsbetrieben Schaffhausen integriert Trapeze als erstes Unternehmen einen autonomen Bus in ein Leitsystem für den Linienverkehr. Auf diese Weise erfolgt die direkte Anbindung der autonomen Mobilität an den öffentlichen Verkehr – ein mögliches «Erste-Meile-/Letzte-Meile»-Konzept, das so weltweit einmalig ist. Getestet wird direkt vor Ort mit einem eigenen, autonom fahrenden Bus, wie sich autonome Fahrzeuge oder Roboter-Taxis für den Bedarfsverkehr eignen.

Laser passen auf

Der eingesetzte Bus vom Typ NAVYA ARMA DL4 wurde im französischen Lyon gebaut. Er soll demnächst im schweizerischen Schaffhausen zum Rheinfall fahren und besitzt mit 11 Sitz- und 4 Stehplätzen eine Beförderungskapazität von 15 Personen. Der Bus hat kein Lenkrad, fährt und hält selbstständig - dabei ist kein Fahrer anwesend und bald auch keine Begleitperson mehr. Der Fahrweg wird per GPS eingemessen und dann kontrolliert abgefahren. Trotzdem auftretende Abweichungen in der Distanz korrigiert ein integrierter Wegstreckenzähler in Kombination mit dem Tacho. Die Stereokamera an der Fahrzeugfront erkennt Verkehrsschilder, Ampeln oder mögliche Hindernisse auf dem Weg. Zwei 360-Grad-Laser und sechs 180-Grad-Laser kartographieren ebenfalls Standort und Umgebung. Sie passen ständig auf, dass es zu keiner Kollision kommt. Falls sich der Bus unerwarteten Hindernissen oder Fußgängern nähert, stoppt er. Die Reaktionszeit solcher Fahrzeuge ist dank modernster Technologie kürzer als die eines Menschen. Mithilfe seiner zahlreichen Sensoren bewältigt der Bus auch enge Passagen mit erstaunlicher Leichtigkeit.

Mit 4,75 Metern Länge, 2,11 Metern Breite und einer Kapazität von maximal 15 Fahrgästen (11 Sitz- und 4 Stehplätze) ist das Fahrzeug ein typischer Kleinbus. Die beiden Achsen sind lenkbar, eine davon wird durch Elektromotoren angetrieben. Die Batterie hat eine Kapazität von 33 Kilowattstunden, was den Bus laut Hersteller bis zu neun Stunden auf maximal 45 Kilometer pro Stunde beschleunigt. Die Geschwindigkeit im Passagierbetrieb beträgt zunächst 25 Kilometer pro Stunde. Wird elektrisch geheizt oder gekühlt, verringert sich die Reichweite. Die Ladung über Nacht dauert je nach Stationsleistung zwischen vier und acht Stunden. Eine Nachladung tagsüber ist möglich. Der Preis des Grundmodells beträgt gut 200.000 Euro. Dazu kommen Systemintegration, Streckenausrüstung und Service.

Testfahrten im Straßenbahnhof

Für eine praktische Demonstration vor Ort nahmen VVO und DVB das Angebot der Schweizer zum Test gern an. Nach weniger als einem Tag war der rund 200 Meter lange Parcours auf dem Gelände des Straßenbahnhofes Trachenberge eingemessen. So entstand die erste autonom fahrende Buslinie Dresdens. Jeweils am Ende der Strecke gibt es eine Haltestelle, an der Passagiere ein- oder aussteigen können. Der Test besteht aber nicht nur aus dem regulären Ablauf. Um die Reaktion des autonomen Busses zu demonstrieren, stellten sich freiwillige Passanten, die als Hindernisse fungierten, vor den Bus.

Zukunftsvision mit Perspektive

Der voll-autonome und 100 Prozent elektrisch angetriebene Bus stellt für VVO und DVB eine echte Zukunftsvision dar. Zwar bedarf es weiterer technischer Entwicklungen, aber in einigen europäischen Städten wie Lyon (F), Sion, Sitten oder Schaffhausen (CH) sowie Koppl (A) bestreiten die fahrerlosen Wagen bereits einen erfolgversprechenden Testbetrieb. Gefragt ist

der automatische Kleinbus auch als Personentransporter auf Flughäfen oder innerhalb von Universitäten, Vergnügungsparks, Industriekomplexen und Krankenhausarealen. So fahren die „NAVYA ARMA“ beispielsweise bald auf dem Gelände der Universität Michigan (USA) oder des Atomkraftwerkes Civaux (F).

Die Fahrzeuge sind aufgrund ihrer Kapazität und Geschwindigkeit nicht mit Gelenkbussen oder Stadtbahnen vergleichbar. Dennoch sehen Burkhard Ehlen und Andreas Hemmersbach in Zukunft Chancen auf einen Einsatz in bzw. um Dresden. Die so genannte letzte Meile, also die Beförderung von Fahrgästen vom Straßenbahndepot oder der S-Bahn-Station bis nach Hause, bei denen ein großer Linienbus mit Fahrer unwirtschaftlich wäre, sei ein Paradebeispiel für den Einsatz autonomer Kleinbusse. Die könnten auch individuellere Strecken abfahren und wie ein Anrufliniertaxi bedarfsgerecht bestellt werden.

Die Unternehmenschefs schätzen, dass für eine einfache Streckenprogrammierung, die intelligente Umfahrung von Hindernissen und einen größeren Aktionsradius die Hersteller kaum mehr als fünf bis zehn Jahre Entwicklungszeit benötigen. Beide finden, es lohnt sich, den technischen Fortschritt autonom gesteuerter ÖPNV-Fahrzeuge zu beobachten und weitere Modelle zu testen.

Falk Lösch, Pressesprecher
Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Trachenberger Straße 40
01129 Dresden
Telefon 0351 / 857 1194 - Funk 0172/6092552
Mail: loesch@dvbag.de
Internet: www.dvbag.de

Christian Schlemper, Pressesprecher
Verkehrsverbund Oberelbe GmbH

Leipziger Straße 120
01127 Dresden
Telefon 0351 / 852 6512 - Funk 01522/810 88 39
Mail: presse@vvo-online.de
Internet: www.vvo-online.de