IKT FÜR ELEKTROMOBILITÄT

Presseinformation

Berlin, 20. März 2019

PeopleMover im ÖPNV: elektrisch, autonom und „on demand“

Bundesweit wachsen die Einwohnerzahlen der Städte, und der innerstädtische Verkehr nimmt zu. Damit stehen die Kommunen vor der großen Aufgabe, den öffentlichen Personennahverkehr zu verbessern, möglichst mit einer nachhaltigen neuen Mobilität ohne Lärm, ohne Emissionen von Feinstaub und Stickstoffdioxid. Elektrisch betriebene und autonom fahrende Kleinbusse, PeopleMover, als Alternative zum privaten KFZ und als Ergänzung zum bestehenden ÖPNV-Angebot sind an einigen Pilotstandorten bereits in der Erprobung. Würden diese Kleinbusse tatsächlich autonom fahren und wären individuell abrufbar („on demand“), so würden wahrscheinlich viele Menschen in urbanen Zentren und ländlichen Räumen aufs eigene Auto verzichten, vermuten Verkehrsexperten.
Im Technologieprogramm IKT für Elektromobilität des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) arbeiten die Konsortien der Projekte „Hub Chain“ und „UrbanMove“ an diesen neuen Möglichkeiten des öffentlichen Personennahverkehrs – in städtischen und ländlichen Räumen. Und im Leipziger Projekt „ABSOLUT“ geht es seit Jahresbeginn darum, einen Shuttle-Dienst mit elektrisch betriebenen großen Bussen aufzubauen. Die Busse sollen autonom auf einer festgelegten Route ebenfalls „on demand“ fahren, mit Geschwindigkeiten zwischen 50 und 70 Stundenkilometern.

Das Projekt „Hub Chain“ in Osnabrück und einem Standort in Mecklenburg-Vorpommern ist Anfang 2018 gestartet, um den öffentlichen Personennahverkehr mit individuellen Mobilitätswünschen in der Stadt und auf dem Land zu verzahnen und ihn somit zu flexibilisieren. Die beiden Zauberworte heißen bei Hub Chain „on demand“ und „autonomes Fahren“. Sie bedeuten hier, einen autonom und elektrisch fahrenden Kleinbus – wie bei einem Taxi – individuell zu ordern, um Anschluss an bestehende ÖPNV-Fahrpläne zu erhalten. Dabei muss die Reise bei Planung und Durchführung für den Nutzer möglichst einfach sein: Sie führt über eine einzige Plattform und ein Interface, etwa auf einem Smartphone. Nur so wird ein solches Angebot auch allgemein akzeptiert. Die Mobilitätsapp für Hub Chain gibt es schon, es ist der VOSpilot der Osnabrücker Verkehrsgemeinschaft. Nach der Testphase kann hier innerhalb des Projektes künftig auch das neue On Demand-Angebot integriert werden.

„Weit vorn in Deutschland“

Nicklas Monte ist Projektleiter beim Hub Chain-Konsortialführer und überzeugt davon, dass Hub Chain innerhalb deutscher Mobilitätsangebote im Nahverkehr weit vorn liegt. „Im Juni bereits gehen wir auf die betriebsinterne Teststrecke“, so Monte. Und, falls alle erforderlichen Genehmigungen vorliegen, geht Hub Chain ab September auf die öffentliche Teststrecke am Innovation Center Osnabrück (ICO). „Meines Wissens ist es das einzige Angebot in Deutschland, das derzeit den bestehenden Nahverkehr mit einem On demand-Angebot digital verbindet“, so Projektleiter Monte.

Gegenüber den zahlreichen Mobilitätsangeboten einer Stadt sind die Fortbewegungsmöglichkeiten für Menschen in ländlichen Räumen vielfach nur gering ausgeprägt. Meist lässt sich der öffentliche Nahverkehr auf dem Lande nicht wirtschaftlich darstellen. So ist es kein Wunder, dass bei der Fortbewegung in ländlichen Räumen der private KFZ-Verkehr dominiert – mit allen bekannten Nachteilen.

Doch auch für diese Herausforderung hat Hub Chain ein Angebot, das derzeit in der Region Elde/Müritz in Mecklenburg-Vorpommern realisiert wird. Auch hier geht es um Taktung und Verzahnung, allerdings soll hier vor allem ein Dorf und ein touristisch beliebter Gutshof mit einem bestehenden Nahverkehrsangebot verbunden werden. Sobald die Tests in Osnabrück erfolgreich absolviert sind, geht der Kleinbus zu Testzwecken in die ländliche Region Mecklenburg-Vorpommerns.

Bleibt nur noch eine Frage: Fährt der Kleinbus des Herstellers Easymile auch schon wirklich autonom? „Technisch kann er das“, so Nicklas Monte, „doch sicher wird es noch einige Zeit dauern, bis die rechtlichen Grundlagen dafür angepasst sind.“ Und so wird der Kleinbus vorerst noch mit einem Steward fahren, der jederzeit ins Geschehen eingreifen kann.

UrbanMove – der kundenoptimierte städtische PeopleMover

Anders als bei Hub Chain standen zu Beginn des IKT EM III-Projekts „UrbanMove“ zunächst die Funktionalität des elektrischen Kleinbusses „e.GO Mover“ und Nutzerbedürfnisse im Vordergrund. Wer würde innerstädtisch welchen Fahrzeugtyp wann und wie nutzen wollen? Das waren die Fragen, die das Team um Max Heyder von der e.GO Mobile AG ausführlich mit unterschiedlichen Testgruppen erörtert hat. Die Themen „Sicherheit“ und „Komfort“ waren den Befragten dabei sehr wichtig, aber auch Konzepte wie „Kameraüberwachung“ oder „Schiebetüren“ wurden häufig genannt.

Wichtig ist dem UrbanMove-Konsortium außerdem das Mitwirken der Stadt Aachen und ihrer Bürger sowie die Beteiligung an der „Erlebniswelt Mobilität Aachen“ mit ihren mittlerweile über 20 Projektpartnern, die in agilen Arbeitsgruppen an neuen Mobilitätslösungen für Aachen arbeiten.

Das Herzstück von UrbanMove ist eine Dienstleistungsplattform, die alle relevanten Daten zur Verkehrsinfrastruktur der Stadt, den Elektrobussen und Kundenanfragen miteinander verknüpft. Auf dieser Grundlage entwickeln die Partner ein Servicemanagement, um sich an den Bedürfnissen der Nutzer zu orientieren. Die Buchungs-, Zahlungs- und Energiemanagementdaten dienen dann als Infrastrukturdaten, um Services und Routen fortlaufend zu optimieren.

Unabhängig von Haltestellen und Fahrplänen

Mit ihrer App erhalten die Nutzer Informationen zu bevorstehenden Fahrten sowie Abfahrts- und Ankunftsorten und können eine Fahrt von ihrem Standort aus buchen. Die autonomen Elektrobusse sollen so das klassische ÖPNV-Angebot erweitern, indem Fahrgäste unabhängig von Haltestellen und Fahrplänen den PeopleMover nut-

zen. Weitere Vorteile: die Fahrgäste gewinnen Zeit, denn sie müssen keine Parkplätze mehr suchen und können trotzdem flexibel an- und abreisen.

Laut Max Heyder steht der e.GO Mover kurz vor dem Produktionsanlauf, die Software-Plattform befindet sich bereits in einer prototypischen Anwendung. Schon vor dem Test in der Öffentlichkeit können e.GO-Mitarbeiter das Angebot betriebsintern testen und das sogenannte Pooling, also das Sammeln der Fahrtteilnehmer für einen effizienteren Personentransport, ausprobieren. Mit einer Behörden-Genehmigung für das automatisierte Fahren des e.GO Mover rechnet Heyder Mitte nächsten Jahres. Dann kann das Projekt auf dem Aachener Campus Melaten in Betrieb gehen. Bis Ende 2020 soll so ein Geschäftsmodell entstehen, das sich technologisch und wirtschaftlich aus den Daten und Erfahrungen des Pilotprojekts und den Nutzerfeedbacks speist.

Für Max Heyder steht hinter UrbanMove die Vision eines städtischen Verkehrskonzepts, das zumindest in Teilen „on demand" und „von Tür zu Tür" funktioniert. Entscheidend für die künftige städtische Mobilität sind dabei gut konzipierte Hubs, also Verkehrsknotenpunkte, an denen der Reisende anhand einer Mobilitätsapp spontan entscheiden kann, wie er seine Reise fortsetzt, mit elektrisch betriebenen Bussen, Bahnen, dem Carsharing-Auto, einem Pedelec – oder eben einem PeopleMover. Nur so kann der individuelle KFZ-Verkehr reduziert und Energie gespart werden, ohne die Mobilität des Einzelnen einzuschränken – auf dem Weg in lebenswerte, schadstoffarme und dennoch mobile städtische wie ländliche Lebensräume.

Weitere Informationen: www.digitale-technologien.de

Über das Technologieprogramm „IKT für Elektromobilität"

Im Technologieprogramm „IKT für Elektromobilität III: Einbindung von gewerblichen Elektrofahrzeugen in Logistik-, Energie und Mobilitätsinfrastrukturen" fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) von 2016 - 2020 derzeit 22 Pilotprojekte mit ganzheitlichen Lösungskonzepten und beispielhaften Systemlösungen, die Technologien, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle integrativ berücksichtigen. Im Mittelpunkt der Forschungsarbeiten stehen auf Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) basierende Innovationen bei Fahrzeugtechnik, wirtschaftlichen Flotten- und Logistikkonzepten, Lade-, Kommunikations- und Plattformtechnologien sowie die Einbindung von Elektrofahrzeugen in intelligente Energie- und Verkehrsnetze.

Kontakt
Redaktionsbüro Ecken
Christoph Ecken
Mobil: 49 (0) 160 / 91 087 557
E-Mail: christoph.ecken@redaktionsbuero-ecken.de

Geschäftsstelle IKT für Elektromobilität III
Bismarckstraße 33
10625 Berlin
Telefon: +49 (0) 30 / 38 38 68 - 30
E-Mail: geschaeftsstelle@ikt-em3.de