



Mercedes-Benz

Ansprechpartner:  
Nada Filipovic  
Raimund Grammer

Telefon:  
+49 711 17-5 10 91  
+49 711 17-5 30 58

**Presse-Information**

Datum:  
24. Mai 2011

## **Die Zukunft des Nahverkehrs baut auf den Omnibus**

- **Bremerhavener Bustage und EBSF vom 24. bis 25. Mai 2011**
- **EBSF Teilprojekte realisiert**
- **Mercedes-Benz Demonstrations-Fahrzeug auf Basis Citaro G**
- **Innovative Fahrgastkommunikation zur Optimierung von Fahrgastströmen**
- **Europäischer Fahrerarbeitsplatz startet Testreihe in Dresden**

Stuttgart/Bremen - Rot stehen - grün gehen: So einfach kann eine wegweisende Idee im Omnibus der Zukunft aussehen. Eine Idee, die die Fahrgastströme im und auch vor dem Bus optimieren wird. Dabei handelt es sich einfach ausgedrückt um beleuchtete Türein-  
stiege, die Fahrgästen künftig schnell und eingängig symbolisiert, wo sie rein oder raus dürfen. Das Ganze ist nur eine, der vielen Ideenansätze aus dem EBSF (European Bus System of the Future) Verkehrsprojekt, die anlässlich der Bremerhavener Bustage vom 24. bis 25. Mai 2011 vorgestellt werden. Die Konferenz, organisiert von den EBSF Projektpartnern sowie der UITP und dem VDV, behandelt die aktuellen Aktivitäten aus dem EU-Forschungs- und Demonstrations-Projektes und geht insbesondere auf das EBSF-Teilprojekt in Bremerhaven ein. Neben den theoretischen

Ansätzen werden auch bereits realisierte Lösungen, wie die des Demonstrator-fahrzeugs auf Basis eines Mercedes-Benz Citaro und die Vision eines ergonomisch optimierten europäischen Busfahrer-arbeitsplatzes behandelt.

### **European Bus System of the Future**

EBSF ist bisher das größte von der Europäischen Kommission geförderte straßengebundene Verkehrsprojekt. Es gilt als übergreifendes, weit vernetztes Forschungsprojekt zur Gestaltung und Entwicklung eines innovativen und hochqualitativen europäischen Omnibussystems der Zukunft. Das Ziel von EBSF: Potenzial einer neuen Generation städtischer Busnetzwerke aufzuzeigen mit besonderem Augenmerk auf einen integrierten Systemansatz (Fahrzeug, Infrastruktur, Technik, Betrieb) in dem die Fahrgastanforderungen aller Altersstrukturen berücksichtigt werden. Ergebnisse und technische Lösungen der Projekte werden in sogenannten „Use Cases“ (Demonstrations-Projekten) realisiert und im Alltagsverkehr getestet. Insgesamt sind sieben Demonstrations-Projekte in sieben europäischen Städten vorgesehen. Davon ist ein Demonstrator-Fahrzeug nun im Bremerhavener Stadtverkehr unterwegs und ein Demonstrations-Projekt, die Vision eines ergonomisch optimierten europäischen Busfahrer-arbeitsplatzes, steht zu virtuellen Fahrten im Dresdner IVI-Frauenhofer Institut bereit.

### **Projekt europäischer Fahrer-arbeitsplatz**

Dem Fahrer wird im Omnibus eine besondere Bedeutung zu Teil. Im Projekt ergonomisch optimierter europäischer Busfahrer-arbeitsplatz geht es deshalb darum, diesem humanen Faktor in allen europäischen Städten die gleichen ergonomisch sinnvollen Rahmenbedingungen für den Arbeitsplatz zu geben, wie er dies beispielsweise vertreten durch die VDV 234 Richtlinie in

Deutschland vorfindet. Neben den ergonomischen Gesichtspunkten spielen dabei auch persönliche Fahrerbedürfnisse, Sicherheitsaspekte und die Einhaltung europäischer Regularien eine Rolle. „Der Fahrerplatz, wie wir ihn heute kennen, wurde komplett hinterfragt und überarbeitet“, weiß Dr. Helmuth Warth, Daimler Buses und Projektkoordinator EBSF, zu berichten. „Fast alle Komponenten lassen sich in der gezeigten Studie auf die individuellen Bedürfnisse einstellen. Sei es die Armaturenbretttafel selbst, das Lenkrad oder die Dämpfung des Fahrersitzes. Nur so ist gewährleistet, dass die unterschiedlichen Körperkonstitutionen aus groß, klein, männlich oder weiblich, letztlich den gleichen Fahr- und Arbeitskomfort im Cockpit wiederfinden.“

Im Rahmen des EBSF-Projektes werden die Entwicklungen des neu gestalteten Fahrerarbeitsplatzes derzeit im IVI-Frauenhofer Institut Dresden mit Probanden, Fahrern aus Rom, Dresden und Göteborg, getestet und ausgewertet. In den Testreihen fahren ausgewählte Fahrer im 3D-Simulator auf virtuellen Linienverkehren der Städte Dresden und Rom. Bis Ende Juni 2011 dauern die Untersuchungen im Fahrsimulator noch an. Danach erhoffen sie die Projektteilnehmer ausführliche Ergebnisse, ob und welche der visionären Cockpiteinbauten sich auf einen standardisierten europäischen Fahrerarbeitsplatz übertragen lassen.

### **Projekt Fahrgastinformationssysteme**

Eines der ersten Demonstrator-Fahrzeuge basiert auf einem Mercedes-Benz Citaro Gelenkzug. Das Fahrzeug realisiert die Ideen aus einem Teilprojekt zum Thema Fahrgastinformationssysteme. Äußerlich weicht die sonst geradlinige Form des Citaro durch die Lackierung in Verbindung mit aufgesetzten Design-Elementen deutlich vom herkömmlichen Stadtbus ab. Als erstes fallen die beleuchteten Türen auf. Speziell konstruierte Lichtelemente auf LED-Basis weisen den Fahrgästen schon beim

Heranfahren an die Haltestelle den Weg. Grün bedeutet, hier können Sie zusteigen. Rot bedeutet, diese Türe ist nicht zum Einstieg vorgesehen. Über den gesteuerten Tür-Farbcode, erhoffen sich die Entwickler Fahrgastflüsse gezielter und schneller leiten zu können. „Staus“ in den Türbereichen, wie er im Schülerverkehr oder an stark frequentierten Haltestellen zu Stoßzeiten häufig vorkommt, sollen damit vermieden werden. Auffallend auch die eingängigen Piktogramme an den Seitenscheiben. Auf den ersten Blick lässt sie erkennen, mit welchen technischen Features im Innern zu rechnen ist: WLAN, GPS und 230 Volt Steckdosen.

Während zwei nach außen gerichtete 58 cm LCD-Monitore an Tür 1 den Fahrgast noch vor dem Einsteigen über Linienverlauf und Haltepunkte informieren, übernehmen vier Monitore diese Aufgabe im Innern. Zusätzlich bilden sie Anschlussverbindungen, Umleitungen, Wartezeiten in Echtzeit und im Ruhezustand Informationen aus Kultur, Politik und Wirtschaft ab. Die Darstellung der Informationen ist dabei auch für ältere und seheingeschränkte Mitmenschen geeignet. Eine Sitzerkennung und mit ihr verbundene Leuchten über den Sitzen, soll künftig den Fahrgastfluss in den Gängen steuern. Von jeder Position im Fahrzeug lässt sich dank ihr auf Anhieb erkennen, ob im hinteren Wagenteil noch Sitze frei sind. Ein schlüssiges Farbkonzept weist den Weg. Grün bedeutet Sitzplatz ist frei, rot bedeutet Sitzplatz ist besetzt. Damit verringern sich die Platzsuche und die damit verbundene Laufbewegung im Bus. Wer stehen muss, kann dies auf bequeme Weise: gepolsterte Anlehnhilfen und kombinierte Anlehnsitze finden sich gegenüber Tür 2 und Tür 3.

Ende April wurde der Citaro an die Verkehrsgesellschaft Bremerhaven ausgeliefert. Jetzt muss er seine Ideen im täglichen Linienverkehr unter Beweis stellen. Bremerhaven nimmt als einzige deutsche Stadt an dem vierjährigen EBSF Projekt teil. Neben der Hansestadt werden auch in Madrid, Paris, Rouen, Rom, Göteborg und Budapest Demonstrations-Fahrzeuge zum Einsatz kommen. 48 Projektpartner aus den Bereichen Fahrzeughersteller, Zulieferer, Betreiber, Behörden, Forschung und Beratungsfirmen begleiten das im Jahr 2008 gestartete Projekt. Gemeinsam mit ihnen sucht EBSF nach bahnbrechenden, kombinierbaren Fahrzeug-, Infrastruktur- und Betriebsdesigns und möchte Möglichkeiten einer technischen Harmonisierung und Standardisierung aufzeigen.

Bilder von dem Mercedes-Benz Citaro aus dem EBSF-Forschungsprojekt (European Bus System of the Future) mit den Bild-Nummern 10A1280, 10A1281 und 10A1288 sowie weitere Informationen finden Sie unter:

**[www.media.daimler.com](http://www.media.daimler.com)** und **[www.mercedes-benz.com](http://www.mercedes-benz.com)**

**EBSF** ist eine Initiative der Europäischen Kommission im Kontext des siebten EU-Rahmenprogramms für Forschung und technologische Entwicklung. Bei EBSF handelt es sich um ein Projekt mit einem Gesamtbudget von 26 Millionen Euro (16 Millionen Förderung durch die EU) und einer Dauer von vier Jahren. Das Projekt begann im September 2008 und wird durch den UITP (Internationaler Verband für öffentliches Verkehrswesen) koordiniert. EBSF bringt erstmals die fünf führenden europäischen Bushersteller und 42 andere Partner in 11 EU-Ländern zusammen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.ebsf.eu](http://www.ebsf.eu)

Der **UITP** (Internationaler Verband für öffentliches Verkehrswesen) ist das internationale Netzwerk für Träger und Betreiber des

öffentlichen Verkehrswesens, politische Entscheidungsträger, wissenschaftliche Institute sowie Zuliefer- und Servicebetriebe für das öffentliche Verkehrswesen. Es handelt sich um eine Plattform für weltweite Zusammenarbeit, geschäftliche Entwicklung und die gemeinsame Nutzung von Wissen durch die **3.400 Mitglieder aus 92 Ländern**. UITP setzt sich weltweit für das öffentliche Verkehrswesen und für nachhaltige Mobilität ein und fördert Innovationen in diesem Sektor. Weitere Informationen finden Sie unter [www.uitp.org](http://www.uitp.org).