

Innovative Buskonzepte

Pressespiegel

Internationales Verkehrswesen 05/2007

Antriebe, Fahrzeugformen, Verkehrssysteme

Wo liegt die Zukunft des Busses? In jedem Fall auf der Straße, klar. Doch auch hier gibt es Tendenzen, dem Bus eine Fahrspur zuzuordnen. Sei es eine dem Busverkehr vorbehaltene und entsprechend gekennzeichnete Spur auf der Straße (z.B. Projekt "Bus Way" im französischen Nantes), oder ein System, welches fast mit dem einer Straßenbahn gleichzusetzen ist: etwa optische Sensoren, die einer speziellen Markierung auf der Straße folgen (z.B. "Civis" in Rouen, Frankreich, ausgerüstet mit Kamera und Bildauswertungssoftware), oder elektronische Systeme, die sich nach einer in Straßenbelag verborgenen Führung richten (z.B. "Phileas" im niederländischen Eindhoven).

Ohne spezielle Spur und trotzdem innovativ ist der XXL-Bus der Hamburger Hochbahn. 25 m misst der vierachsige Doppelgelenkbus (zwei Ziehharmonikaübergänge) und ist damit der längste Bus der Welt mit durchgehendem, stufenlosem Niederflureinstieg. Die Beförderungskapazität entspricht der einer Straßenbahn (mit 185 Fahrgästen werden rund 40 mehr untergebracht als in herkömmlichen zweiteiligen Gelenkbussen) und senkt damit den Treibstoffverbrauch pro Fahrgast. Bisher werden zehn dieser Fahrzeuge auf einer Strecke eingesetzt, die nach Angaben des Betreibers mit knapp 60.000 Fahrgästen pro Tag zu den am stärksten genutzten Buslinien Europas gehört (ZOB am Hauptbahnhof - Niendorf, Metrobuslinie 5). 15 weitere XXL-Einheiten sind bestellt.

Interessant auch die Entwicklung des Fraunhofer Instituts für Verkehrs- und Infrastruktursysteme, Dresden, und der HÜBNER GmbH, Kassel: eine modulare Autotram, eine Hybrideinheit, bei der die Fahrzeuglänge variiert werden kann. Da sind wir schon bei den verschiedenen Antriebsversionen: Liegt die Zukunft bei den im Beitrag vorgestellten O-Bussen mit Super-Kondensatoren und zusätzlich zum Teil Dieselmotor als Hybridantrieb, im Dieselmotor - natürlich künftig allen Emissionsreglementierungen entsprechend - oder Gasmotor mit Erd- oder Flüssiggas, in der Brennstoffzelle/dem Wasserstoff? Hamburg ist so begeistert von den Bussen mit Brennstoffzellen-Wasserstoffantrieb aus dem europäischen Großversuch Hyfleet: Cute, dass die Hamburger Hochbahn AG nach Beendigung alle neuen Busse bis Mitte 2008 behält. Der Große Rat der Stadt Basel hat zum Beispiel beschlossen, den O-Busbetrieb bei den Basler Verkehrsbetrieben aufzugeben. Statt dessen soll der Buspark auf Gasantrieb umgestellt werden. Zunächst werden 26 Gasbusse angeschafft, davon soll die Hälfte aus ökologischen Gründen mit Biogas angetrieben werden. Dagegen erhält Zürich seit Januar neue O-Busse, bis zum Herbst insgesamt 18 Stück. Sie ersetzen Modelle, die bereits weit 19 Jahren im Einsatz sind.

Um den Treibstoff an sich geht es bei der Rheinbahn AG: Sie erprobt ein Gemisch aus Diesel (89 %), Wasser (10 %) und Tensiden (1 %) und hat bisher eine Kraftstoffersparnis von bis zu 10 % festgestellt. Ein weiterer Bus soll für eine variable Wasserbeimischung hergerichtet werden, um in Phasen geringerer Leistungsanforderung den Wasseranteil im Gemisch erhöhen zu können. Frühere Versuche mit wasserhaltigen Treibstoffen sind überwiegend an der Lagerungsunbeständigkeit des Gemische gescheitert. In diesem Projekt wird die Emulsion erst kurz vor der Verbrennung im Fahrzeug erzeugt. Diverse Projekte viele innovative Möglichkeiten - man darf also weiterhin gespannt bleiben.

