

Elektrobusse in Deutschland

Zu teuer, zu unzuverlässig, zu aufwendig

Während sich der Markt der Elektroautos entwickelt, stockt es bei E-Bussen noch. Schon bei der Anschaffung wird es schwierig. Vor allem aber können sich die Fuhrunternehmen nicht auf sie verlassen.

Die Luft in deutschen Städten soll sauberer werden. **Fahrverbote für Dieselaautos wie in Stuttgart** sind dabei nur ein Mittel, auch die Umstellung von Diesel- auf Elektrobusse könnte helfen. Aber sind sie wirklich die Lösung? Daran zweifeln Experten. Die Zahl von E-Bussen ist bisher ohnehin verschwindend gering. Die Probleme: Zu teuer, zu unsicher, zu aufwendig, heißt es aus der Branche.

Selbst im von Abgas und Feinstaub hoch belasteten Stuttgart gibt es bislang nur wenige elektrisch betriebene Busse. Gut ein Dutzend der etwa 250 Busse, die die Stuttgarter Straßenbahnen AG einsetzt, sind Hybridbusse. Diese werden von einem Elektro-, aber auch von einem Dieselmotor angetrieben. Reine E-Busse gibt es in Stuttgart nicht. Dafür aber in mehr als 15 anderen deutschen Städten, darunter Hannover, Hamburg, Berlin oder Dresden. Die stärkste Elektrobuslinie stellt aktuell Köln: Hier sind acht reine E-Busse auf den Straßen.

Die neuesten Zahlen vom Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) von Anfang 2016 ergeben:

Von 78.345 zugelassenen Bussen in Deutschland werden nur 458 ganz oder teilweise mit Strom betrieben. (1430 mit Gas und 76.334 mit Diesel)

Gut 20 Projekte mit Elektro- oder Hybridbussen zählt der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) in Deutschland. Diese Elektrobusse fahren aber fast nur im Testbetrieb.

Im internationalen Vergleich war Deutschland laut Martin Schmitz, Geschäftsführer Technik beim VDV, lange Zeit führend und sei es technisch immer noch. Die meisten Komponententeile für die Elektrofahrzeuge stammen laut Schmitz weiterhin aus Deutschland. Bei der Umsetzung der Projekte haben England und die Niederlande Deutschland mittlerweile aber abgehängt. Seit Kurzem gibt es in London mit 51 Fahrzeugen die größte Flotte rein elektrisch betriebener Busse Europas. Eindhoven setzt im öffentlichen Nahverkehr mittlerweile ausschließlich auf 43 rein batteriebetriebene Busse.

Zu wenig politischer Zwang

Warum hinkt Deutschland noch hinterher? Schmitz sieht die Ursachen dafür vor allem in den strengeren politischen Vorschriften, die andernorts herrschen: In London zum Beispiel plant Bürgermeister Sadiq Khan eine "Ultra Low Emission Zone". Demnach sollen ab 2020 Gebühren für Fahrzeuge anfallen, die im innersten Stadtzentrum sehr strenge Obergrenzen bei der Schadstoffemission überschreiten. Diesen Richtlinien passt sich auch der öffentliche Nahverkehr an. Mit anderen Worten: Hierzulande fehlt der Zwang.

Beim VDV verweist man aber auch auf die Nachteile der E-Busse:

Genau wie beim Elektroauto ist auch die Reichweite von E-Bussen geringer als bei Bussen mit Verbrennungsmotor.

Elektrobusse sind laut Schmitz in der Anschaffung (rund 750.000 Euro für einen rein elektrisch angetriebenen Gelenkbus) mehr als doppelt so teuer wie entsprechende Dieselfahrzeuge mit neuesten Euro-VI-Motor (etwa 350.000 Euro).

Hinzu kommen höhere Kosten für die Instandhaltung, weil die Werkstätten auf Strom-Busse ausgerichtet werden müssen.

Die Busse sind noch nicht verlässlich genug: Laut Schmitz kann etwa einer von fünf E-Bussen in den Testprojekten wegen technischer Probleme seine Fahrt nicht antreten oder zu Ende bringen. Durch die neue sensible Elektronik gibt es beispielsweise Ausfälle bei den Türen oder beim Kompressor. "Auf Dauer bringt das nichts, weil die Fahrgäste unzufrieden sind und man mehr Busse vorhalten muss", sagt ein VDV-Pressesprecher. Zum Vergleich: Bei den Dieselfahrzeugen klappen etwa 9,5 von 10 Fahrten.

Dazu gibt es noch ein Problem, sagt Tobias Kothy, Referent beim Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmen, der die Interessen privater Busunternehmen vertritt. Der Energieverbrauch für die Klimatisierung im Bus sei ganz erheblich. Grundsätzlich sei die Bereitschaft da, sagt Kothy. Doch: "Betriebswirtschaftlich rechnet sich das noch nicht."

Hinzu kommt das fehlende Angebot deutscher und europäischer Hersteller. Einzig Volvo setzt bereits seit Jahren auf Antriebe abseits der Dieselschiffahrt. Konkurrent MAN plant mit 2019. Daimler rechnet damit, dass im Jahr 2030 mehr als 70 Prozent aller neu zugelassenen Stadtbusse über einen emissionsfreien Antrieb verfügen. Doch bislang setzt Daimler vor allem auf Gas. Der Stadtbus mit batterieelektrischem Antrieb geht erst 2018 in Serie, soll dann aber auch bei Alltagstauglichkeit und durch die lange Nutzungsdauer auch beim Preis konkurrenzfähig sein.

Anteil von Bussen an Luftverschmutzung ist fraglich

Die Entwicklung können die CO₂-Gesetzgebung, Vorgaben zur Luftreinhaltung in den Städten und der Wunsch nach Lärmvermeidung in Ballungsgebieten maßgeblich vorantreiben. Dabei sieht die Branche aber nicht nur die Hersteller in der Pflicht, sondern auch die Politik. Es gebe zwar Förderprogramme, aber noch nicht genug: "Die Länder machen das im Moment noch extrem wenig", sagt ein Sprecher des VDV. In Baden-Württemberg sind in diesem Jahr von 15 Millionen Euro der Förderung für Busse lediglich drei Millionen für die rasche Modernisierung der Busflotten in Umweltzonen reserviert.

Dabei hebt vor allem Verkehrsminister Alexander Dobrindt gerne hervor, wie wichtig die Elektrifizierung von Bussen sei, um die Luftverschmutzung in den Städten zu bekämpfen. Der gleichen Meinung ist SPD-Chef Sigmar Gabriel. Das Loblied auf die E-Busse stimmen die beiden aber vor allem deshalb an, um die Forderungen nach einer blauen Plakette - **also eine bundesweite Umsetzung der Fahrverbote für alte Dieselfahrzeuge in Innenstädten** - zu übertönen.

Ob Elektrobusse allerdings die Lösung von problematischen Feinstaubwerten und Stickoxidbelastung in Innenstädten sein können, bezweifelt Marcel Langer vom Umweltbundesamt: "Es gibt keine belastbaren Zahlen über den generellen Anteil von Bussen an der Luftbelastung aus dem Straßenverkehr."

Nach Daten der Landesanstalt für Umwelt in Baden-Württemberg aus dem Jahr 2014 waren im von Feinstaub und Stickoxiden belasteten Stuttgart Autos für den Großteil von Feinstaub (72

Prozent) und Stickoxiden (63 Prozent) verantwortlich. Schwere Nutzfahrzeuge, zu denen die Busse zählen, machten 30 Prozent der Stickoxide und 22 Prozent des Feinstaubes aus. Der Anteil der Busse dürfte aber weit darunter liegen, so Langner.

"Wenn alle Busse von Diesel auf Elektro umgestellt würden, gäbe es keinen Rieseneffekt", stellt er fest: "Das wäre noch nicht die Lösung des Problems."

aev/dpa, Annika Grah

URL:

<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/elektrobusse-in-deutschland-zu-teuer-zu-unzuverlaessig-zu-aufwendig-a-1138185.html>

Verwandte Artikel:

Fotostrecke: Kaum zu sehen

<http://www.spiegel.de/fotostrecke/elektrobusse-in-deutschland-kaum-zu-sehen-fotostrecke-145716.html>

Dieselautos: Ist Ihre Stadt auch vom Fahrverbot bedroht? (22.02.2017)

<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/fahrverbote-fuer-dieselautos-in-diesen-staedten-klagt-die-duh-a-1135799.html>

Luftverschmutzung: Dobrindt und Gabriel lehnen Fahrverbote ab (19.12.2016)

<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/fahrverbote-dobrindt-und-gabriel-lehnen-hendricks-plaene-ab-a-1126563.html>

© SPIEGEL ONLINE 2017

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH