

Die Zukunft ist emissionsfrei

Dr. Joachim Bühler, Geschäftsführer des TÜV-Verbands, erklärt, was die Antriebswende antreibt und welche Technologien Busse noch sicherer machen.

Wie haben die geprüften Busse beim aktuellen TÜV Bus-Report abgeschnitten?

Sehr gut! Die technische Sicherheit der Fahrzeuge hat sich nochmals verbessert. Der Anteil der Busse, der bei der jährlichen Hauptuntersuchung durchfällt, liegt nur noch bei 11,7 Prozent. Das ist ein Rückgang von 3,5 Prozentpunkten im Vergleich zum letzten Bus-Report 2020. Bei den geringen Mängeln, die keine erneute Prüfung erfordern, gab es nur einen leichten Anstieg um 0,2 Punkte auf 9,6 Prozent. Mängelfrei waren 78,6 Prozent – ein neuer Spitzenwert.

Was sind die Gründe für diese Entwicklung?

Corona hat sicher eine Rolle gespielt. Der Report bildet exakt die beiden Pandemiejahre 2020 und 2021 ab. Die durchschnittliche Laufleistung der Fahrzeuge ist im Schnitt um fünf Prozent auf 389.000 Kilometer gesunken. Das klingt nicht viel, hat aber einen Effekt. Bei den Betreibern von Busreisen und Fernbuslinien waren die Ausfallzeiten natürlich deutlich größer als bei den Nahverkehrsunternehmen, die weitgehend durchgefahren sind. Viele ältere Busse wurden abgemeldet und einige



**Dr. Joachim Bühler,
Geschäftsführer des
TÜV-Verbands in Berlin**

„Busse gehören zu den sichersten Verkehrsmitteln überhaupt.“

DR. JOACHIM BÜHLER, GESCHÄFTSFÜHRER TÜV-VERBAND

Firmen sind in die Insolvenz gegangen. Nicht zuletzt hatten die Fuhrunternehmer während der Lockdowns mehr Zeit für die Pflege und Wartung ihrer Busse. Es gibt aber auch technische Effekte.

Welche sind das?

Die Mängelquoten sinken bereits seit einigen Jahren in nahezu allen Mängelklassen. Vor allem die Beleuchtung schneidet besser ab, da zunehmend langlebige LED-Leuchten verbaut werden. Auch beim Fahrwerk und den Bremsen sehen wir Verbesserungen. Hier haben selbst Fahrzeuge, die älter als zehn Jahre sind, geringe Mängelquoten.

Wo sehen Sie die Schwachstellen?

Ein Problem bleibt Ölverlust an Motor und Antrieb. Ölverluste schädigen nicht nur die Umwelt, sondern sind auch ein Sicherheitsrisiko. Vor allem bei Unfällen kann austretendes Öl brandbeschleunigend wirken. Mit dem Alter der Fahrzeuge steigt die Mängelquote bei diesem Prüfpunkt kontinuierlich an. Bei den 20-Jährigen müssen die Sachverständigen des TÜV bei der Hauptuntersuchung jeden zehnten Bus wegen Öl-Leckagen in die Werkstatt schicken. Erfreulich ist, dass wir auch hier einen positiven Trend erkennen.

Wie bewerten Sie generell die technische Sicherheit der Fahrzeuge?

Busse gehören zu den sichersten Verkehrsmitteln überhaupt. Dank technischer Neuerungen, regelmäßiger Wartung und unabhängiger Prüfungen sind die allermeisten Fahrzeuge in einem Topzustand. Dennoch kommt es immer mal wieder zu schweren Unfällen mit Toten und Verletzten. Wir müssen also aufmerksam bleiben. Die technische Entwicklung und vor allem die Digitalisierung gehen aber weiter und können für zusätzliche Sicherheit sorgen.

Welche Neuerungen erwarten Sie?

Seit Juli 2022 ist eine Reihe von Assistenzsystemen wie Notbremsassistent, Rückfahrassistent oder Reifendrucküberwachung in Neufahrzeugen Pflicht. Großes Potenzial für die Sicherheit haben aus meiner Sicht vor allem Systeme, die menschliche Schwächen ausgleichen, beispielsweise Abbiegeassistenten, Müdigkeits- und Aufmerksamkeitswarner oder Spurhalteassistenten. Es wird aber noch dauern, bis die neuen Systeme im gesamten Fahrzeugbestand verfügbar sind. Daher sind öffentliche Förderungen für die Nachrüstung von Abbiegeassistenten bei Bestandsfahrzeugen enorm wichtig.

Stichwort Nachhaltigkeit. Busse verbrauchen 40 bis 50 Liter Diesel auf 100 Kilometern. Wie umwelt- und klimafreundlich sind Busse?

Wenn alle Menschen ausschließlich Busse und Bahnen nutzen würden, könnten wir unsere Klimaziele im Verkehrssektor auch mit dem Verbrenner mehr als locker erreichen.

chen. Aber das ist natürlich nicht die Realität. Fakt ist: Die Elektrifizierung der Busflotten nimmt jetzt Fahrt auf – zunächst im Nah- und Regionalverkehr. In Deutschland sind derzeit rund 1300 reine Elektrobusse unterwegs, fast 600 davon wurden im vergangenen Jahr zugelassen. Und die Verkehrsunternehmen haben bereits mehr als 5500 Bestellungen für die nächsten Jahre angekündigt. Und dabei wird es mit Sicherheit nicht bleiben.

Was hat den Durchbruch für die alternativen Antriebe gebracht?

Der EU-Regulierer hat hier einen positiven Druck erzeugt. Die Clean Vehicle Directive und ihre Umsetzung in deutsches Recht sehen hohe Anschaffungsquoten für emissionsfreie Busse vor – zumindest für den öffentlichen Sektor. Parallel dazu erweitern die Hersteller schrittweise ihr Angebot. Waren bislang in Deutschland vor allem E-Bus-Produzenten wie Solaris aus Polen oder VDL aus den Niederlanden erfolgreich, ziehen jetzt die Großen wie Mercedes, MAN oder Volvo nach.

Vorreiter bei der Nutzung von E-Bussen sind die öffentlichen Verkehrsbetriebe. Wie sieht es bei den Fern- und Reisebussen aus?

Für den Linienverkehr und längere Busreisen sind die Reichweiten der reinen Elektrofahrzeuge noch zu gering. Hier werden alternative Antriebe mit Wasserstoff oder synthetischen Kraftstoffen, die sogenannten E-Fuels, eine wichtige Rolle spielen. Gerade bei der Entwicklung von H₂-Bussen mit Brennstoffzellen sehen wir rasante Fortschritte. Egal, ob Kurz- oder Langstrecke, die Zukunft der Busse ist emissionsfrei.

Vielen Dank für das Gespräch!

Maurice Shahd, TÜV-Verband

Vita

Dr. Joachim Bühler ist seit 2017 Geschäftsführer des TÜV-Verbands in Berlin. Der promovierte Politikwissenschaftler war zuvor beim Digitalverband Bitkom in der Geschäftsleitung für Politik, Wirtschaft und Technologien verantwortlich. Bühler startete seine berufliche Laufbahn als wissenschaftlicher Mitarbeiter und persönlicher Referent für einen Bundestagsabgeordneten. Er ist verheiratet, hat zwei Kinder und lebt in Berlin.