

15.04.2021

Gute Luft in Bus und Bahn: Fahrt im ÖPNV trotz Corona sicher

Achtung: Nachricht stammt aus dem Archiv



Ein Team von Wissenschaftler*innen hat im Auftrag der BVG experimentell die Ausbreitung von Aerosolen untersucht. (© BVG / Oliver Lang)



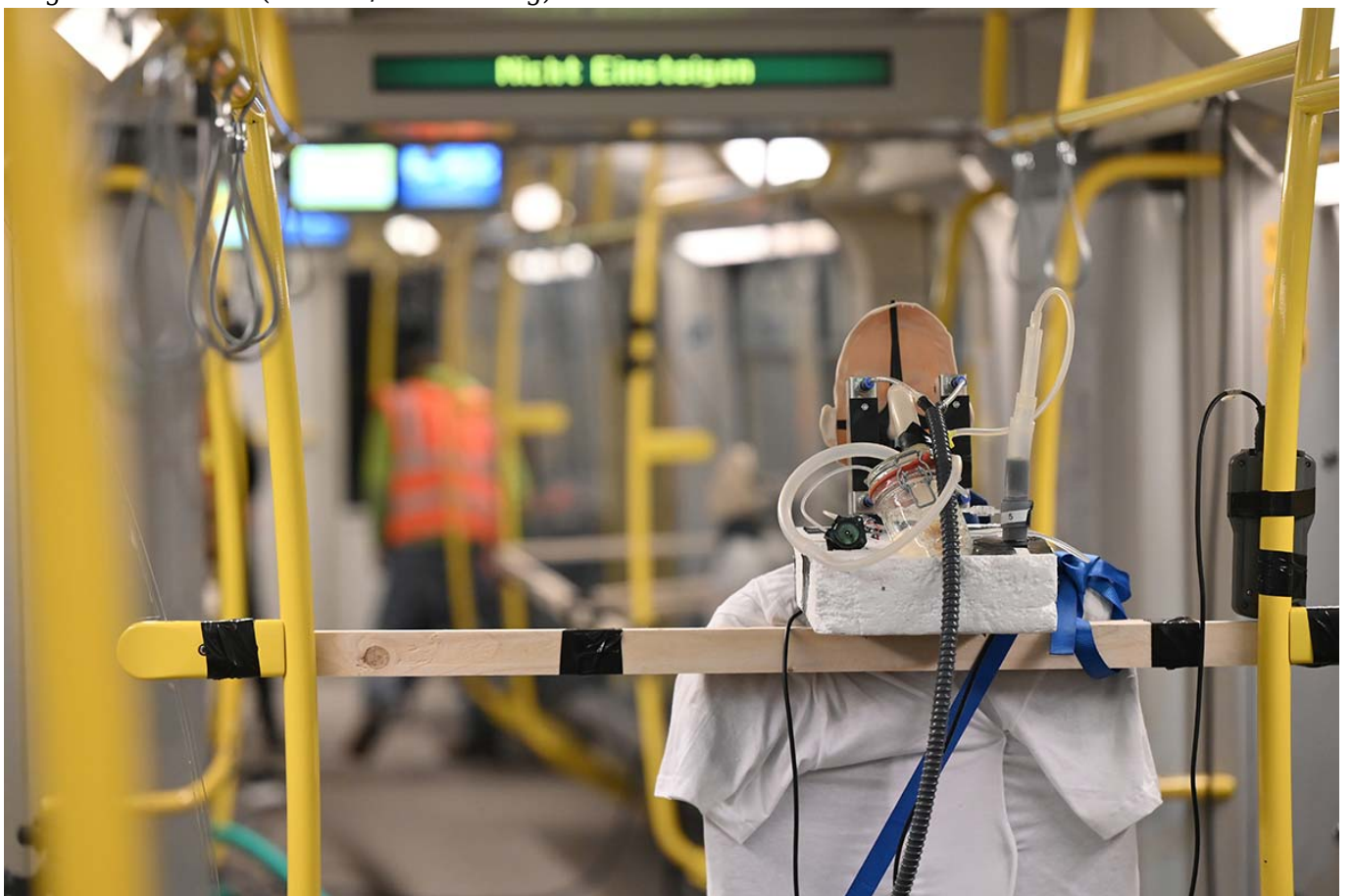
Für das Experiment vernebelten die Forscher die Fahrzeuge der BVG mit künstlichem Theaternebel. (© BVG / Oliver Lang)



Im Rahmen der Studie haben Wissenschaftler die Ausbreitung von Aerosolen in Bussen und Bahnen untersucht. (© BVG / Oliver Lang)



Sie nutzen Aerosolmessungen, bei denen virenbehaftete Atemluft simuliert und von Puppen eingeatmet wurde. (© BVG / Oliver Lang)



Das Ergebnis: Die Fahrzeuglüftung und das gezielte Türöffnen an den Haltestellen reduzieren die Aerosolkonzentration effektiv um bis zu 80 Prozent. (© BVG / Oliver Lang)

Die Fahrt mit Bus und Bahn bleibt auch während der Pandemie sicher – sowohl für Fahrgäste als auch für das Fahrpersonal. Das zeigt eine aktuelle Studie der Technischen Universität Berlin und der Charité im Auftrag der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG). Im Rahmen der Studie haben Wissenschaftler die Ausbreitung von Aerosolen in Bussen und Bahnen untersucht.

Für das Experiment vernebelten die Forscher*innen des Fachgebiets Experimentelle Strömungsmechanik der Technische Universität Berlin sowie des Labors für Biofluidmechanik der Charité die Fahrzeuge der BVG mit künstlichem Theaternebel. Außerdem nutzen sie Aerosolmessungen, bei denen virenbehaftete Atemluft simuliert und von menschenähnlichen Puppen eingeatmet wurde.

So konnten sie feststellen, dass die Fahrzeuglüftung sowie das gezielte Öffnen von Fenstern und Türen für eine effektive Reduktion der Aerosolkonzentration um bis zu 80 Prozent sorgen. Bei der Untersuchung nicht einbezogen wurde der zusätzliche, positive Einfluss von medizinischen Masken, wie sie derzeit von den Fahrgästen getragen werden.

Das Volumen eines Busses zum Beispiel entspricht in etwa dem eines mittelgroßen Konferenzraumes. Das Öffnen der Türen an jeder Haltestelle wäre damit vergleichbar, während einer Besprechung etwa alle eineinhalb Minuten die Fenster zu öffnen. Zusätzlich sind die Fahrgäste im öffentlichen Nahverkehr oft nur wenige Minuten in den Fahrzeugen unterwegs.

Trotz einer deutlich geringeren Nachfrage fahren Busse und Bahnen im AVV - bis auf den Nachtverkehr in Aachen am Wochenende - weiterhin das volle Angebot. Außerdem setzen die Verkehrsunternehmen auch alle Gelenkbusse ein, so wird die größtmögliche Kapazität geboten. Dort, wo technisch möglich, öffnen die Türen der Züge und Busse an allen Haltestellen automatisch. Die Erkenntnisse aus der Studie können nun genutzt werden, um Lüftung und Fensteröffnung in den einzelnen Fahrzeugen noch gezielter zur Verminderung von möglichen Aerosolkonzentrationen einzusetzen.

Gut zu wissen also: Fahrgäste brauchen sich aufgrund von medizinischen Masken und regelmäßigem Luftaustausch bei ihrer Fahrt mit Bus & Bahn keine Sorgen machen.

Das Messverfahren

Weitere Informationen zum von der Charité und TU Berlin entwickelten Messverfahren, das die zwischen Menschen übertragenen Aerosolmengen quantitativ erfasst, finden Sie [hier](#).