



Region Hannover

Der Regionspräsident

01.02 Team Gremien und Repräsentation

► **Nr. 4145 (IV) AaA**

Hannover, 10. Februar 2021

## Antwort auf Anfragen

*öffentlich*

Gremium	geplant für Sitzung am	Be-schluss		Abstimmung		
		Laut Vor-schlag	abwei-chend	Ja	Nein	Enthal-tung

## Luftaustausch in Klassenzimmern und Linienbussen Anfrage der AfD-Fraktion vom 28. Januar 2021

### Sachverhalt:

Nach aktuellen Erkenntnissen verringert ein starker Luftaustausch das Risiko der Verbreitung von Viren über die Luft deutlich. Somit kommt bei Linien- Busfahrten und in Innenräumen von Schulen den Lüftungs- und Klimatisierungssystemen aktuell eine besondere Bedeutung zu. Umtriebig zeigen sich derzeit Entwickler von Belüftungslösungen. Da der Luftaustausch in Innenräumen mit Klimaanlage relativ kostspielig ist, fanden Tüftler gleich mehrere erschwingliche Lösungen: Das Max- Planck- Institut für Chemie in Mainz stellte eine Bauanleitung ins Netz mit der Schulklassen selbst eine Abzugsanlage für Aerosole bauen können. Das Max-Planck Institut in Göttingen entwickelt mobile „Luftwaschmaschinen“ mit austauschbaren Filtereinsätzen, die in Tests eine ähnliche Effizienz aufweisen, wie Hepa- Luftreiniger.

Im Rahmen der Beratungen zum AfD- Antrag zu UV-C Luftfiltern in Linienbussen bei der letzten Regionsversammlung, hat der Regionsrat Franz über ÜSTRA-Studien gemeinsam mit dem Fraunhofer- Institut berichtet, die sich auf die Themen Entrauchung und Luftaustausch in Linienbussen beziehen.

Fragen:

---

1. Was unternimmt die Region um den Luftaustausch in Schulklassenzimmern zu verbessern? Gibt es Kooperationspartnerschaften mit der Forschung und der Wirtschaft für alternative Lösungskonzepte?

Antwort:

Die Region unterstützt die Schulen bei der Umsetzung der Maßnahmen des Rahmen-Hygieneplans des Landes. Zu diesem Zweck wurden und werden u.a. Fenster und stationäre Lüftungsanlagen nachgerüstet. Eigene Forschungsprojekte gibt es nicht.

2. Welche Erkenntnisse liegen der Region aus den ÜSTRA- Studien „in Kooperation mit Fraunhofer und einem Ingenieurbüro“ (Regionsrat Franz) betreffend dem Luftaustausch in ÜSTRA- Bussen zur Infektionsbekämpfung vor?

Antwort:

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat über das Deutsche Zentrum für Schienenverkehrsforschung (DZSF) eine vertiefende Untersuchung in Auftrag gegeben, ob sich Corona-Viren im öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) ausbreiten können.

Die Messungen in der Region Hannover (bei regiobus und ÜSTRA) werden durch Herrn Prof. Dr. Tunga Salthammer vom Fraunhofer WKI durchgeführt. Die Messungen wurden wegen des aktuellen Lockdown noch nicht gestartet, sind aber in der Vorbereitung.

Die ÜSTRA selbst hat bereits im vergangenen Jahr Messungen zum Raumlufthwechsel bei Stadtbussen und Stadtbahnen auf den Standorten Mittelfeld und Leinhausen durchgeführt.

Unter Zuhilfenahme eines externen Gutachters wurde der Raumlufthwechsel durch das Fluten mit einer definierten Menge an Bühnennebel visualisiert, um quantifizierbare Rückschlüsse vor allem im Hinblick auf die benötigte Zeit für einen kompletten Raumlufthwechsel ziehen zu können.

Anhand der gutachterlichen Beobachtungen für Stadtbusse und Stadtbahnen lässt sich festhalten, dass durch das Öffnen der Türen für 10 Sekunden, bzw. 12 Sekunden sehr gute Luftwechselraten erreichen lassen (ca. 4-6 komplette Luftwechsel pro Stunde). Durch das Öffnen der Fenster während der Fahrt kann die Luftwechselrate weiter stark erhöht werden.

3. Welche Maßnahmen werden getroffen um den Luftaustausch in Bussen zu verbessern? Hält die Region diese Maßnahmen für ausreichend?

Antwort:

Es ist bekannt, dass das Corona-Virus durch Aerosole übertragen wird. Die wirksamste Maßnahme besteht daher darin, die Raumlufth in den Fahrzeugen kontinuierlich auszutauschen. Die ÜSTRA, und auch die regiobus, haben daher bereits mit Beginn der Pandemie im Frühjahr 2020 die strikte Dienstanweisung an die Fahrper-

sonale erlassen, die Einstiegstüren an allen Haltestellen und an den Endpunkten zu öffnen. Durch diese regelmäßige Lüftung kann der kontinuierliche Luftaustausch gewährleistet werden, so dass ausreichende Maßnahmen vorliegen.

4. Wie begründet die Regionsverwaltung die Aussage von Herrn Regionsrat Franz, „dass man nicht davon ausgehen kann, dass der ÖPNV hier wirklich der große Pandemieherd ist“ ?

Antwort:

Das Abstandhalten und die Maskenpflicht tragen dazu bei, die Verbreitung von Covid-19 einzudämmen. Auch wird der öffentliche Nahverkehr – unter anderem wegen Homeoffice- und Kurzarbeit-Regelungen – nach wie vor nicht so stark genutzt wie vor der Pandemie.

Ein weiterer wesentlicher Faktor besteht darin, dass Fahrgäste in Bussen und Bahnen kaum sprechen – vor allem dann nicht, wenn sie alleine reisen. Das ist entscheidend, denn das Coronavirus wird in erster Linie über Tröpfchen und Aerosole übertragen. Abgesehen von den wenigen sozialen Interaktionen im ÖPNV ist der Aufenthalt in Bussen und Bahnen auch zeitlich meist nur kurz bemessen.

**Anlage(n):**