

**Kleine Anfrage zur kurzfristigen schriftlichen Beantwortung
gemäß § 46 Abs. 2 GO LT
mit Antwort der Landesregierung**

Anfrage der Abgeordneten Jörg Bode, Sylvia Bruns, Dr. Marco Genthe, Susanne Schütz, Dr. Stefan Birkner und Horst Kortlang (FDP)

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung namens der Landesregierung

Hat das Land eine Strategie gegen die Verbreitung von SARS-CoV-2-Viren im SPNV/ÖPNV?

Anfrage der Abgeordneten Jörg Bode, Sylvia Bruns, Dr. Marco Genthe, Susanne Schütz, Dr. Stefan Birkner und Horst Kortlang (FDP), eingegangen am 19.08.2020 - Drs. 18/7238
an die Staatskanzlei übersandt am 24.08.2020

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung namens der Landesregierung

Vorbemerkung der Abgeordneten

Die Zahlen von Personen, die sich mit dem Coronavirus infiziert haben, steigen aktuell wieder an und sind insgesamt volatil. Das Ziel muss es sein, das Infektionsgeschehen in Deutschland und Niedersachsen im Griff zu behalten. Ein Weg ist hierbei, die Übertragung und somit das Ansteckungsrisiko zu minimieren. Zu den wichtigsten Maßnahmen zur Reduzierung des direkten Infektionsrisikos zählen das Verbot von Großveranstaltungen, das Einhalten von Mindestabständen, die Handhygiene und Hustenetikette sowie das Tragen von Mund-Nase-Bedeckungen. In geschlossenen Räumen kann das indirekte Infektionsrisiko laut einer Studie der Bundeswehruniversität (<https://www.unibw.de/home/news-rund-um-corona/corona-infektionsgefahr-in-raeumen>) durch Raumlüftreiniger (RLT-Anlagen) minimiert werden, weil sie die Aerosol-Konzentration gering halten und die Virenanzahl wirksam reduzieren.

Vorbemerkung der Landesregierung

Die Niedersächsische Landesregierung hat ein großes Interesse daran, die Ausbreitung von SARS-CoV-2-Viren einzudämmen. Die Niedersächsische Corona-Verordnung vom 10. Juli 2020 (Nds. GVBL. S. 226, 257), zuletzt geändert durch Verordnung vom 26.08.2020 (Nds. GVBl. S. 279), enthält die aktuellen Regeln und Maßnahmen gegen die Ausbreitung des Corona-Virus SARS-CoV-2 in Niedersachsen. Zum Einsatz von raumlüfttechnischen Anlagen wird, siehe Antwort zu Frage 1, derzeit geforscht. Im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und im straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) bleibt jedenfalls das Tragen der Mund-Nasen-Bedeckungen neben anderen Hygienekonzepten zur Verringerung des Infektionsrisikos weiterhin erforderlich. Die Landesregierung hat in diesem Zusammenhang mit o.a. Änderung der Corona-Verordnung Betreiberinnen und Betreiber von Verkehrsmitteln des Personenverkehrs verpflichtet, ihre Fahrgäste durch Aushänge und Durchsagen auf die geltenden Pflichten hinzuweisen und für deren Einhaltung zu werben. Des Weiteren sollen sie innerbetrieblich sicherstellen, dass Personen ohne Mund-Nasen-Bedeckung persönlich angesprochen, angemessen zu Einhaltung ermahnt und bei Bedarf erforderliche Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

- 1. Welche Erkenntnisse hat die Landesregierung über den Einsatz und die Wirksamkeit von Raumlüftreinigern zur Reduzierung der Aerosolkonzentration und Virenbelastung in geschlossenen Räumen?**

Das Robert Koch-Institut (RKI) weist darauf hin, dass Aerosole generell durch regelmäßiges Lüften bzw. bei raumluftechnischen Anlagen durch einen Austausch der Raumluft unter Zufuhr von Frischluft (oder durch eine entsprechende Filtrierung) in Innenräumen abgereichert werden können.¹ Dabei ist eine möglichst hohe Frischluftzufuhr, welche eine Innenraumqualität möglichst annähernd an die Außenluft herstellt, eine der wirksamsten Methoden, potenziell virushaltige Aerosole aus Innenräumen zu entfernen.²

Basierend auf dem derzeitigen Kenntnisstand gibt die mit dem RKI abgestimmte Stellungnahme der Innenraumlufthygiene-Kommission (IRK) des Umweltbundesamtes (UBA) umfangreiche Informationen und Hinweise zur Lüftung und zu zentralen Lüftungs- und Klimaanlageanlagen zur Reduktion von Aerosolen in Innenräumen.³

Laut dem UBA ist bekannt, dass in Lüftungsanlagen, die über Hochleistungsabscheidefilter (HEPA-Filter) als endständigem Filter verfügen, ein Rückhalt von Coronaviren grundsätzlich möglich ist. HEPA-Filter sind darauf ausgelegt, luftgetragene Partikel mit einem Wirkungsgrad von 99,95 % über einen breiten Größenbereich zurückzuhalten. Allerdings werden Anlagen mit solchen Filtern (dreistufige Anlagen) nicht im Wohnungsbau oder in Bürogebäuden, sondern z. B. in Krankenhäusern oder bestimmten industriellen Gebäuden, wo es auf hohe Keim- und Partikelarmut ankommt, eingesetzt. Sowohl Coronaviren selbst (100-120 Nanometer) als auch die durch den Atem exhalierenen Tröpfchen (im Bereich weniger Mikrometer) können durch HEPA-Filter grundsätzlich zurückgehalten werden.⁴ Die Nachrüstung von bestehenden Anlagen mit zwei Filterstufen, wie sie in Büros, Restaurants oder Veranstaltungshallen üblich sind, ist jedoch oft nicht ohne größere technische Eingriffe möglich.⁵

Derzeit wird an dem Thema Raumlufreinigung geforscht; es gibt erste Hinweise (wie z. B. durch die in der Vorbemerkung der Abgeordneten zitierte Studie der Universität der Bundeswehr München), aber noch keine gesicherten Erkenntnisse zur Wirksamkeit z. B. mobiler Raumlufreiniger.

Die IRK weist in ihrer Stellungnahme auf die Problematiken beim Einsatz von mobilen Luftreinigern hin, die von der exakten Erfassung der Luftführung und -strömung im Raum bis hin zur gezielten Platzierung der Geräte reichen.⁶

Generell ist anzumerken, dass für die Planung, den Bau und Betrieb von raumluftechnischen Anlagen technischer Sachverstand erforderlich ist. Spezielle Gegebenheiten des Raums, Luftströme u. a. müssen bei der Erstellung eines Lüftungskonzepts und der Planung der Anlage jeweils individuell berücksichtigt werden. Der VDI als der relevante Normengeber im Planungsbereich für Lüftungsanlagen hat mit der Richtlinienreihe VDI 6022 „Raumluftechnik, Raumlufqualität“ eine gute Grundlage für die Schaffung von gesundheitlich zuträglicher Atemluft in Gebäuden geschaffen⁷. Neben der sachverständigen Planung und Errichtung ist im Betrieb jedoch auch die regelmäßige Wartung und

¹ <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html> [Kapitel Infektionsschutzmaßnahmen, FAQ „Welche Rolle spielen Aerosole bei der Übertragung von SARS-CoV-2?“]

² Das Risiko einer Übertragung von SARS-CoV-2 in Innenräumen lässt sich durch geeignete Lüftungsmaßnahmen reduzieren; Stellungnahme der Kommission Innenraumlufthygiene am Umweltbundesamt (Stellungnahme IRK, S. 3, 6) [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/dokumente/irk_stellungnahme_lueften_sars-cov-2_0.pdf]

³ Stellungnahme IRK

⁴ <https://www.umweltbundesamt.de/coronaviren-umwelt#kann-das-sars-cov-2-auch-uber-zentrale-luftungsanlagen-oder-zentrale-klimaanlagen-ubertragen-werden> [FAQ „Kann das SARS-CoV-2 durch Filter aus der Luft entfernt werden?“]

⁵ Stellungnahme IRK (S. 5)

⁶ Stellungnahme IRK (S. 4)

⁷ https://www.vdi.de/richtlinien/unsere-richtlinien-highlights/vdi-6022?tx_vdiguidelines_guideline-list%5B%40widget_0%5D%5Bcurrent-Page%5D=3&cHash=9c621927ea8fbf8cfc46a9ea65d10947#richtlinien

Kontrolle der raumluftechnischen Anlagen unerlässlich. Das UBA weist darauf hin, dass durch falsche Planung oder unzureichende Wartung Fehlströmungen auftreten können, die dazu führen, dass Abluft aus einem Gebäudebereich als Zuluft in einen anderen Gebäudebereich gelangt.⁸

- 2. Wie beurteilt die Landesregierung den Einsatz von Raumluftreinigern in den landeseigenen Zügen der LNVG?**
- 3. Welche Maßnahmen hat die Landesregierung bisher ergriffen, um die Virenbelastung in Aerosolen von Fahrzeugen des SPNV und ÖPNV in Niedersachsen zu minimieren, und welche wird sie demnächst ergreifen/initiieren?**

Die Fragen 2 und 3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs zusammen beantwortet.

Maßnahmen, um die Virenbelastung in Aerosolen in den Fahrzeugen des SPNV gering zu halten, werden von der Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH (LNVG) laufend, auch in Zusammenarbeit mit den Fahrzeugherstellern, geprüft. Die Belüftung von Schienenfahrzeugen ist Bestandteil des Heizungs-, des Klima- und des Lüftungssystems. Hierbei handelt es sich regelungstechnisch um komplexe Systeme. Bei einer Anpassung von einzelnen Komponenten ist die Führung von diversen Nachweisen sowie eine Anzeige bei der Zulassungsbehörde erforderlich. Vor diesem Hintergrund ist der Einsatz spezieller Raumluftreiniger in SPNV-Fahrzeugen derzeit nicht fundiert beurteilbar.

Daneben hat die Landesregierung in der Corona-Verordnung festgelegt, dass zur Minimierung der Ausbreitung von übertragungsfähigen Tröpfchenpartikeln u.a. in Fahrzeugen des straßengebundenen ÖPNV wie auch in Zügen des Schienenpersonenverkehrs eine Mund-Nase-Bedeckung zu tragen und soweit möglich ein Mindestabstand von 1,5 Metern einzuhalten ist. Verstöße dagegen sind Ordnungswidrigkeiten und können von den zuständigen Behörden mit Geldbuße geahndet werden.

⁸ <https://www.umweltbundesamt.de/coronaviren-umwelt#kann-das-sars-cov-2-auch-uber-zentrale-luftungsanlagen-oder-zentrale-klimaanlagen-ubertragen-werden> [FAQ „Kann das SARS-CoV-2 auch über zentrale Lüftungsanlagen oder zentrale Klimaanlagen übertragen werden?“]