



Fachbereich/Eigenbetrieb Jugend/Schulen/Sport
Verfasser/in
Vorlage Nr. 223/2021
Datum 20.09.2021

Beschlussvorlage

Beratungsfolge	Öffentlichkeit	Sitzung am	Ergebnis
Gemeinderat	öffentlich-Kenntnisnahme	30.09.2021	

Betreff:

Beantwortung Antrag zu Luftreinigungsgeräten an Kitas und Schulen

Anlagen:

Zusammenfassung der Ergebnisse des Pilotprojekts „Experimentelle Untersuchung zum Infektionsrisiko in Klassenräumen Stuttgarter Schulen“

Beschlussvorschlag:

Gemäß den Empfehlungen des Landes werden nur für schwer zu lüftende Räumlichkeiten an Kitas und Schulen Luftreinigungsgeräte beschafft.

Personelle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:

Produktgruppe (ErgHH) oder Investitionsauftrag:	bis Jahr	Wirtschafts-/ HH-Jahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	spätere Jahre	Gesamt
							Summe
	€	€	€	€	€	€	€
Ausgaben insgesamt:							
<i>davon</i> geplant / bereitg.:							
<i>davon</i> nicht geplant:							
Einnahmen insgesamt:							
<i>davon</i> geplant / bereitg.:							
<i>davon</i> nicht geplant :							
Saldo (Eigenanteil):							
<i>davon</i> geplant / bereitg.:							
<i>davon</i> nicht geplant :							
ggf. laufende Folgekosten (jährlich):							

Begründung:

In Ergänzung zur Eilentscheidung für die rasche Beschaffung von Luftreinigungsgeräten der Priorität A (Landesförderprogramm für die Anschaffung von mobilen Raumluftfiltergeräten und von CO2-Sensoren durch öffentliche und freie Träger für Schulen und Kindertageseinrichtungen) soll im Folgenden der Antrag vom 19.07.2021, den Stadträtin Schumacher, die Fraktionen und fraktionslosen Mitglieder des Gemeinderats gestellt haben, beantwortet werden.

Die Stadt Lörrach hat aus dem Förderprogramm bereits Gelder für 46 Luftreinigungsgeräte beantragt (Siehe Eilantrag des FB GGM). Diese Geräte sind in den Prioritäten A und B angesiedelt, die eingeschränkt lüftbare Räume umfassen. Die Kosten für die 46 bereits bestellten Geräte betragen rund 100.000 Euro.

Die Stadt Lörrach hat in ihrer Trägerschaft 14 Schulen, dazu kommen fünf städtische Kitas. Dies bedeutet, dass bei einer Vollausstattung eine enorme Anzahl an Geräten zu beschaffen wäre (nach Planermittlung gesamt 352 Räume). Eine flächendeckende Beschaffung würde, basierend auf den aktuellen Preisen, Kosten in Höhe von rund 765 000,- Euro nach sich ziehen.

Nicht zu vergessen sind zudem die 28 Lörracher Kitas, die unter nicht-städtischer Trägerschaft stehen. Im Zuge der Gleichbehandlung könnten hier zusätzliche Anträge und Kosten in beträchtlicher Höhe entstehen.

Eine Landesförderung von Geräten für alle Räume ist ungewiss, da diese nur noch über verbliebene Restmittel des Förderprogrammes im Windhundverfahren beantragt werden könnten. Da das Förderprogramm zunächst alle Bedarfe in den Prioritäten A bis C abdeckt und in seiner Gesamtsumme sehr begrenzt ist, ist davon auszugehen, diese verbliebenen Restmittel gering ausfallen und die Chancen auf eine Förderung in Priorität D

somit sehr gering ausfallen. Infos über verbliebene Restmittel hat der Städtetag für Ende September angekündigt.

Unabhängig davon zeigen Studienergebnisse, wie das Pilotprojekt „Experimentelle Untersuchung zum Infektionsrisiko in Klassenräumen in Stuttgarter Schulen“, welches von der Universität Stuttgart und dem Institut für Gebäudeenergetik, Thermotechnik und Energiespeicherung durchgeführt wurde, dass Luftreinigungsgeräte in eingeschränkt lüftbaren Räumlichkeiten eine sinnvolle Investition darstellen. Dies zeigt sich in der unten angefügten Grafik deutlich, in der die Infektionswahrscheinlichkeit eines Raumes mit geschlossenen Fenstern und eines Raumes mit Luftreinigungsgerät ohne Stoßlüftung gegenübergestellt werden.

Für diese Räumlichkeiten wurden, wie bereits erläutert, von der Stadt Luftreinigungsgeräte bestellt. In gut lüftbaren Räumlichkeiten ist ein regelmäßiges Stoßlüften im Intervall 10/2,5/10 als effizienteste Methode zur Senkung der Virenlast ermittelt worden. Darüber hinaus zeigt das Tragen von FFP2-Masken sehr deutliche Effekte (vgl. untenstehende Grafik).

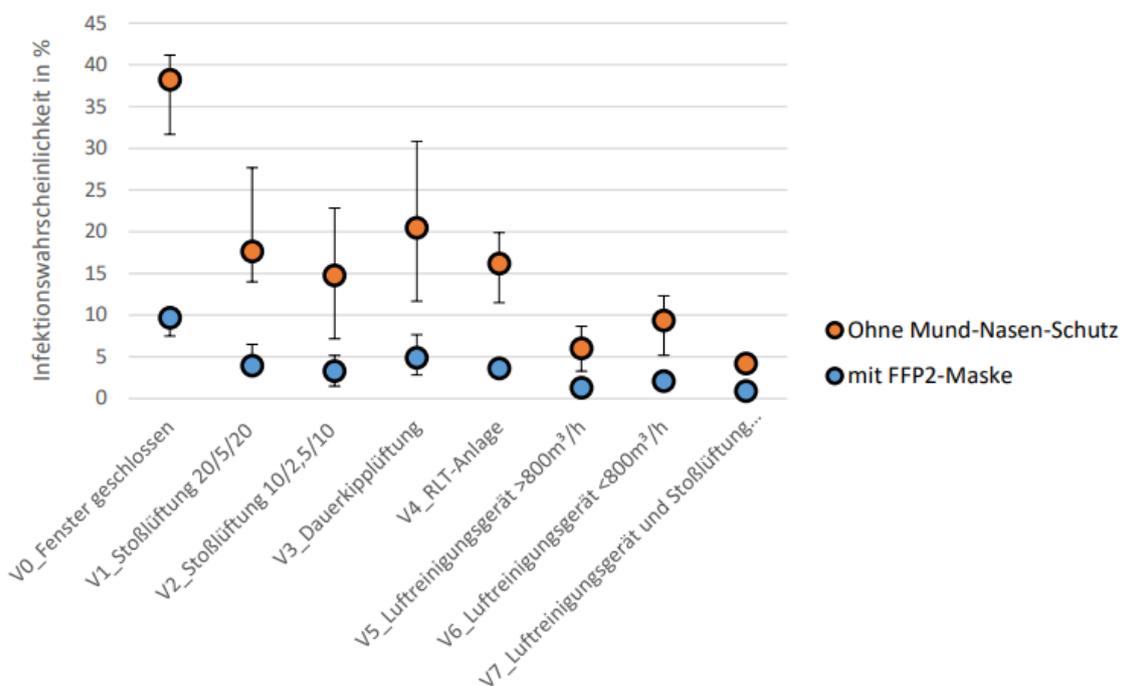


Bild 1: Infektionswahrscheinlichkeit bei verschiedenen Maßnahmen mit und ohne FFP2-Maske (V0-V6)

Sowohl die Ergebnisse des vorliegenden Pilotprojektes, als auch die Vorgaben des oben genannten Förderprogramms betonen, dass Luftreinigungsgeräte in keiner Weise eine Fensterlüftung ersetzen. „Beim Einsatz von Luftreinigungsgeräten sollte generell beachtet werden, dass diese keine Alternative zu einem Außenluftwechsel darstellen, sondern lediglich als Unterstützung zur Partikel- und potentiellen Virenreduktion im Raum eingesetzt werden sollten.“

Daneben gilt es die Beeinträchtigung des Unterrichts, die die von den Geräten erzeugte Zugluft verursacht, nicht außer Acht zu lassen. In der Studie wurde festgestellt, dass „die Luftreinigungsgeräte sowohl bei hohen als auch bei geringen Volumenströmen Zugluferscheinungen an den jeweiligen Messpositionen hervorrufen. Es liegt nahe, dass die Betriebsweise im normalen Unterricht von Schülerinnen und Schülern nicht akzeptiert wird.“ Zudem erzeugen die untersuchten Geräte bei hohen Luftvolumenströmen, die es zur effektiven Wirkweise bedarf, „wesentlich zu hohe Schalldruckpegel [Lärm] im Raum“.

Als Leitfaden wird in der genannten Studie folgende Empfehlung ausgesprochen:

„Basierend auf den Erkenntnissen aus dem Pilotprojekt ist der flächendeckende Einsatz von Luftreinigungsgeräten nicht indiziert. Bei ungenügender Fensteröffnungsfläche in einzelnen Klassenräumen sollte der Einbau von Luftreinigungsgeräten oder RLT-Anlagen [raumlufttechnische Anlagen] geplant werden. Der Einsatz von Luftreinigungsgeräten kann nicht andere Maßnahmen (AHA+L, Maske, Testen, Impfen) zur Eindämmung der Infektionsausbreitung ersetzen oder gar negieren. Die resultierende Infektionswahrscheinlichkeit beim Tragen einer FFP2-Maske bewegt sich unabhängig von den untersuchten Lüftungskonzepten (Luftreinigungsgerät, Fensterstoßlüftung und RLT-Anlage) im selben Größenbereich. Es wird vielmehr empfohlen, den Eintritt des Falls, dass sich eine infektiöse Person im Klassenraum befindet, auf ein rechnerisches Mindestmaß zu reduzieren. Dies wird durch bereits praktizierte und etablierte, organisatorische Maßnahmen wie regelmäßige Tests sowie ggf. bei hohen Inzidenzen die Belegung der Klassenräume zu halbieren, erreicht. Als mittelfristiges Ideal werden RLT-Anlagen [...] gesehen. Deren Einsatz wird auch durch die Bundesregierung gefördert.“

Auch mit der geschäftsführenden Schulleitung für Lörrach wurde das Thema in gemeinsamen Gesprächen erörtert. Diese teilt die o.g. Auffassung und sieht eine weitere Beschaffung von Luftreinigungsgeräten kritisch. Besonders bei einer begrenzten Beschaffung von Geräten bedürfte dies einer aufwendigen Vorprüfung, der Festlegung von Kriterien zur Bedarfsermittlung um eine gerechte Priorisierung/Verteilung zu erzielen. Dies ist kaum möglich. Ebenso sei eine flächendeckende Ausstattung gemäß den offiziellen Empfehlungen des Landes nicht nötig.

Aufgrund der oben aufgeführten Erläuterungen schlagen wir vor, von der flächendeckenden Beschaffung von Luftreinigungsgeräten abzusehen, sondern es bei der bereits bestellten Geräteanzahl zu belassen.

Ilona Oswald
Fachbereichsleiterin

Quellenhinweis: sämtliche Zitate stammen aus der Zusammenfassung des o.g. Pilotprojektes (siehe Anlage).