

Lübeck, 19.10.2020

Anfrage

Bearbeitung: Astrid Völker (E-Mail: astrid.voelker@luebeck.de Telefon: 122-1051)

Anfrage des AM Thomas Markus Leber (FDP) zum Einsatz von CO₂-Messgeräten / CO₂-Ampeln im Rahmen der Corona-Prävention in öffentlichen Räumen

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
19.10.2020	Bauausschuss	Öffentlich	zur Kenntnisnahme

Anfrage:

Unterricht in Zeiten der Corona-Pandemie: Schülerinnen und Schüler in einem Klassenraum über Stunden - das bereitet Sorgen hinsichtlich der Aerosole und der Ansteckungsgefahr. Eine konkrete Lüftungsanweisung der Landesregierung sieht für Schulen regelmäßige Lüftungsintervalle vor: Auf ein 20 minütiges Unterrichtsintervall folgt ein 5 minütiges Lüftungsintervall! Eine allgemeine Lüftungsempfehlung gibt es auch für andere öffentliche Räume.

Doch wann ist es unter Berücksichtigung der konkreten Raumumstände Zeit zum Lüften? Viele Faktoren spielen eine Rolle. So z.B. die Raumgröße, die Personenanzahl, die Frage ob die Menschen im Raum Mund-Nasenschutz tragen und ob alle sprechen oder nur wenige.

CO₂ Messegeräte / CO₂-Ampeln ermitteln die individuelle CO₂-Konzentration im Raum, geben Aufschluss über die Luftqualität, erinnern ans Lüften und tragen so dazu bei die Corona-Ansteckungsgefahr zu mindern. Seit Dezember 2019 sind spezielle Messgeräte in Lübeck im Einsatz, die die CO₂-Konzentration, sowie weitere Parameter wie die Luftfeuchtigkeit in der Raumluft in 3 Lübecker Kitas im Rahmen des Pilotprojektes „Smart Kita“ messen. Das Projekt ist Teil des Netzwerkes EnergieCluster Digitales Lübeck. Das Messspektrum geht weit über jenes von CO₂-Ampeln hinaus.

1. Welche Projekterfahrungen konnten bislang gesammelt werden?
2. Welche Bedeutung könnte das Projekt im Hinblick auf die Corona-Prävention haben?
3. Wie bewertet die Verwaltung die Kosten-Nutzen-Relation?
4. Wäre es möglich eine größere Anzahl von Geräten kurzfristig auch in weiteren öffentlichen Einrichtungen wie Schulen und Ämtern zu installieren?

5. Am 16.10.2020 informierte die Kultusministerin darüber, dass die Landesregierung zur Unterstützung der Schulträger bei notwendigen Investitionen ein 15 Millionen-Euro-Programm aufgelegt hat. Förderfähig sind sowohl Aufwendungen für den Erwerb von Sachmitteln, die zur Wiederaufnahme des Schulbetriebes und zur Einhaltung infektionsschutzrechtlicher Maßgaben erforderlich sind (hierzu zählen auch CO₂-Belüftungsampeln) als auch Umbaumaßnahmen zur Verbesserung des Infektionsschutzes in Schultoiletten, zur Sanierung oder Austausch von Fenstern sowie zum Einbau von Belüftungsanlagen. Welche konkreten Anträge wurden in Lübeck gestellt?

Begründung:

Wo viele Menschen in einem Raum sind, wird viel ausgeatmet - pro Nase geschätzte acht Liter Luft in der Minute. Darin enthalten ist CO₂, Kohlendioxid. Schon lange vor den Zeiten von Corona hatte das Umweltbundesamt Empfehlungen veröffentlicht: In Unterrichtsräumen sollte die CO₂-Konzentration nicht über 1.000 ppm liegen. Zum Vergleich: In der frischen Luft draußen liegt die CO₂-Konzentration bei 400 ppm. Zu viel Kohlendioxid in der Raumluft bedeutet abgestandene Luft und hat zur Folge, dass die Denkleistung nachlässt.

Im Zusammenhang mit der Covid-19-Infektionsgefahr kann der CO₂-Gehalt aber auch ein weiterer, zusätzlich wichtiger Indikator sein. Wo viel ausgeatmetes CO₂ in der Luft ist, können auch viele Aerosole in der Luft sein. Dies sind kleinste Teilchen, an die sich bei einer infizierten Person auch Sars-CoV-2-Viren aus den Atemwegen anheften. Eine hohe Konzentration von Aerosolen erhöht auch das Risiko für alle anderen im Raum sich anzustecken.

Messgeräte mit denen Aerosole in der Luft messbar sind und die Alarm schlagen, wenn es zu viele gibt, sind wissenschaftlich ausgetüftelt, aber auch kompliziert und teuer. CO₂-Ampeln sind einfach und günstig. CO₂-Messgeräte gibt es ab 30 bis über 200 Euro zu kaufen. Die Anzeigen in Gelb und Rot warnen vor zu viel CO₂ in der Luft und damit vor zu vielen Aerosolen.

Die batterie-betriebene Multisensoren aus dem Projekt des Netzwerkes Energie-Cluster Digitales Lübeck senden laufend Daten über das Funknetz LoRaWAN. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Kohlendioxid, auch Lautstärke, Helligkeit und Bewegung werden anonym erfasst und verschlüsselt über das Internet-of-things-Netzwerk auf einen eigenen Server in Lübeck übertragen. Hier werden smarte Technologien installiert. Moderne Technologien tragen zu einem gesunden Raumklima in öffentlichen Räumen bei. Dieses Tool wäre im Hinblick auf Corona und Lüftungsempfehlungen ein hilfreiches und vergleichsweise kostengünstiges Tool.

Um die schriftliche Beantwortung der Fragen wird gebeten!

Anlagen: