2022.SR.000003

Motion Manuel C. Widmer (GFL): Lüften ist kein langfristiger Infektionsschutz für Bildungs- und Betreuungsräume

Wir stehen kurz vor Jahr 3 der Corona-Pandemie. Weltweit wird vor den anstehenden Omikron- · Wellen gewarnt. Die weit ansteckendere Variante des Corona-Virus ist innert Wochen zur dominanten geworden. Die täglichen Ansteckungszahlen von 30'000 (KW 1) werden wohl noch übertroffen werden.
Bei Schulstart war im Kanton Baselstadt am 3.1.22 jeder 7. Test der Breitentestung positiv. Trotz dem Wissen um die Ansteckungsrate der Omikronvariante starten Stadt und Kanton Bern die Schule ohne Breitentests. Zwar neu mit Masken auch für die 1. – 4. Klasse. Und vor allem mit der Empfehlung für das «Allheilmittel»: Lüften!
Wer schon mal ein C02-Gerät in einem (häufig eher zu kleinen) Schulzimmer mit (häufig zu vielen) aktiven Schülerinnen betrieben hat, weiss, dass kurzes Stosslüften da kaum reicht und je nach Gegebenheiten 2 – 3 Mal minutenlang gelüftet werden müsste, um die nötige Luftqualität zu erreichen. Im Winter mit Kindern nicht wirklich eine Perspektive.
Es scheint schon erstaunlich, dass wir punkto Luftreinigung in Bildungs- und Betreuungsräumen immer noch auf dem Stand anfangs der Pandemie zu stehen scheinen. Dies trotz des gebetsmühlenartigen Mantras, die Schulen müssten offenbleiben und der Präsenzunterricht habe höchste Priorität.
Dass die Abstände in den Schulen kaum eingehalten werden können und das Maskentragen in Klassen angesichts dieser Tatsache (und des Verhaltens der Schülerinnen auf dem Pausenplatz und ausserhalb des Schulgeländes Ansteckungen nicht wirklich effektiv zu verhindern mag) muss die Stadt Bern die Frage der Luftqualität, der Filterung endlich verbindlich angehen! Präsenzunterricht und offene Schulen sind nicht zum Nulltarif zu haben!

Der Gemeinderat wird deshalb aufgefordert

1. dem Stadtrat so schnell wie möglich ein Reglement vorzulegen, dass Luftreinigungs- und Filteranlagen (welche in der Lage sind, Viren aus der Luft zu filtern) für Schul- und Betreuungsräume für Kinder und Jugendliche zum Standard erklärt und diese bei Planungen solcher Räume verbindlich vorschreibt.
2. einen Plan vorlegt, wonach die bestehenden städtischen Schul- und Betreuungsräume darauf untersucht werden, ob und wie diese mit den erforderlichen Filteranlagen oder mobilen Geräten ausgerüstet werden können und für die Nachrüstung eine Kreditvorlage vorzulegen.
3. künftig in Planungsvorlagen für Bildungs- und Betreuungsräume darauf zu achten, dass alle Räume manuell gelüftet werden können.
4. künftig in Planungsvorlagen an den Stadtrat das Lüftungs- und Luftreinigungskonzept einzeln auszuweisen und aufzuzeigen, wo welche Massnahmen warum ergriffen werden – oder auch nicht.

Bern, 13. Januar 2022
Erstunterzeichnende: Manuel C. Widmer
Mitunterzeichnende: -

Antwort des Gemeinderats:

Der Inhalt der vorliegenden Motion betrifft inhaltlich einen Bereich, der in der Zuständigkeit des Gemeinderats liegt: Der Motion kommt aus diesen Gründen der Charakter einer Richtlinie zu.

Aufgrund der kantonalen Vorgaben (Art. 48 VSG und 9 VSV) sind die Gemeinden für die Bereitstellung von Schulraum zuständig. Da der Vorstoss auch die Betreuungsräume für Kinder und Jugendliche einschliesst, gelten die folgenden Ausführungen auch für die unter städtischer Leitung stehenden Tagesschulen und Kitas.

Luftqualität ist wichtig

Der Gemeinderat teilt die Anliegen des Motionärs, dass die Luftqualität in den Schulzimmern – wie auch in allen anderen Arbeitsräumen – einen wesentlichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und auf das Lernklima von Schüler*innen und Lehrpersonen hat. Er verweist dabei auf Untersuchungen und Publikationen, die das Bundesamt für Gesundheit BAG im Rahmen der Kampagne «Frische Luft für wache Köpfe» erstellt hat (https://schulen.lueften.ch). Die Luftqualität ist direkt abhängig von der Frischluftzufuhr und kann mittels Messungen der CO_2-Konzentration bestimmt und geregelt werden. Aus diesen Gründen wurden in der Stadt Bern Anfang 2022 für alle Schulklassen CO_2-Messgeräte angeschafft, die das Absinken der empfohlenen Luftqualität in den Schulzimmern gut sichtbar anzeigen und damit den Hinweis geben, dass die Fenster wieder geöffnet werden müssen. In neueren Schulgebäuden, die nach Minergie-Standard erstellt wurden, sind CO_2-gesteuerte Lüftungsanlagen im Einsatz, deren Luftzufuhr die geforderten Werte sicherstellen. Mit der Anwendung des kostengünstigeren Low-Tech-Ansatzes bei neuen Bauprojekten wird nicht mehr in jedem Fall eine automatische Lüftung eingebaut. Vorgesehen sind aber automatisch gesteuerte Lüftungsflügel bei den Fenstern, die sich bei ungenügender Luftqualität öffnen.

Luftfilter haben keinen Einfluss auf die Luftqualität

Luftfiltergeräte können partikelförmige Stoffe aus der Luft abscheiden, jedoch nicht die gasförmigen Verunreinigungen wie Stoffwechselprodukte, die für die Verschlechterung der Raumluftqualität in dicht belegten Räumen verantwortlich sind. Somit können weder CO_2, noch flüchtige Stoffe aus Materialien, Einrichtungen, oder Produkten wie Reinigungsmittel herausgefiltert werden. Luftfiltergeräte sind deshalb kein Ersatz für die Lüftung eines Raums (Zufuhr von Frischluft und Abfuhr von belasteter Luft).

Das BAG bestätigt, dass eine genügend leistungsfähige Luftreinigung mit Filtergeräten die Belastung jeglicher Art von feinen Partikeln in der Innenraumluft reduzieren kann – auch die Anzahl an infektiösen Partikeln. Allerdings ist es sehr schwierig, diese Wirkung zu quantifizieren. Die Wirksamkeit im Hinblick auf eine tatsächliche Reduktion des Infektionsrisikos in der Praxis ist zurzeit nicht bekannt. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass es zahlreiche Einflussfaktoren gibt, welche das Infektionsrisiko beeinflussen (z.B. Immunität, Frequenz der Infektionen, Ansteckungsort, Ansteckungsweg – im Nahfeld vs. Ansteckung über weitere Distanzen im Raum). Zudem bestehen diverse Faktoren, welche die Reinigungswirkung beeinflussen (Leistungsfähigkeit der Filter, Luftdurchsatz des Geräts, Anzahl der Geräte und Aufstellort, Art der Nutzung/Bewegungen im Raum, Frischluftwechsel).

Es verwundert deshalb nicht, dass es nur eine beschränkte indirekte Evidenz gibt. Sie beruht auf einer systematischen Übersichtsarbeit aus dem Setting Krankenhaus, auf Modellierungsstudien und experimentellen Studien.

In ihrer Stellungnahme weist auch die Kommission Innenraumlufthygiene (IRK) des Deutschen Umweltbundesamts darauf hin, dass der Einsatz von mobilen Luftreinigern mit integrierten HEPA-Filtern in Klassenräumen nicht ausreicht, um wirkungsvoll über die gesamte Unterrichtsdauer Schwebepartikel (z.B. Viren) aus der Raumluft zu entfernen. Dazu wäre eine exakte Erfassung der Luftführung

und -strömung im Raum ebenso erforderlich, wie eine gezielte Platzierung der mobilen Geräte. Auch die Höhe des Luftdurchsatzes müsste exakt an die örtlichen Gegebenheiten und Raumbelegung angepasst sein. Es ist wichtig zu betonen, dass selbst eine effiziente Reduzierung von Aerosolen in der Raumluft das Risiko einer Übertragung im Nahfeld, z.B. bei face-to-face Kontakt bei einem Abstand von weniger als 1,5 m nicht effektiv verringern kann. Auch das Risiko einer indirekten Übertragung über (durch Tröpfchen) kontaminierte Oberflächen kann durch den Einsatz solcher Geräte nicht reduziert werden.

Fazit

Die Diskussion über den Einsatz von Lüftungs- und Filteranlagen wurde während den letzten beiden Jahren im Städtischen Pandemiegremium Schule intensiv und wiederholt geführt. Der Entscheid orientierte sich dabei an den Aussagen der COVID-Taskforce und des BAG:

- Der Hauptansteckungsweg erfolgt nach wie vor über Tröpfchen. D.h. Schutzmaske, Distanz und Handhygiene sind zentral.
- Lüften ist wichtig, um die Übertragung über Aerosole zu reduzieren.
- Lüften durch das Öffnen von Fenstern ist die erste Wahl. Hierzu gibt es Lüftungsempfehlungen.
- Gibt es diesbezüglich Unsicherheiten, sind CO_2-Messgeräte zu verwenden und ein Wert unter 1000 ppm CO_2 einzuhalten.
- Allenfalls vorhandene Komfortlüftungen sind so einzustellen, dass im Mittel über die Dauer einer Unterrichtseinheit 1000 ppm CO_2 eingehalten werden.

Zu Punkt 1:

Der Einsatz von Luftreinigungs- und Filteranlagen wird (und kann) nicht auf Erlassebene geregelt werden, sondern mittels Gemeinderatsbeschluss. Ein Stadtratsreglement ist nicht die korrekte Rechtsgrundlage zur Regelung dieser Materie.

Zu Punkt 2:

Alle städtischen Schulhäuser und Kindergärten verfügen über zu öffnende Fenster. Teilweise kommen zusätzlich – CO_2-gesteuerte Lüftungsanlagen zum Einsatz. Damit bestehen die Voraussetzungen, die geforderte Luftqualität einzuhalten und gleichzeitig die Virenkonzentration verringern zu können. In Neubauten ohne Lüftung kommen zusätzlich automatisierte Fenstersteuerungen zum Einsatz.

Professionelle, mobile Filteranlagen mit den notwendigen HEPA-Filtern kosten für Räume in der Grösse von Schulzimmern mehrere Tausend Franken. Bei rund 1 500 auszurüstenden Räumen ergeben sich Kosten von mehreren Millionen Franken. Aufgrund des nur beschränkten Nutzens wird der Gemeinderat auch bei künftigen Schulprojekten den Fokus auf die Belüftung legen.

Zu Punkt 3:

Die manuelle Belüftbarkeit der Schulräume ist bereits heute sichergestellt. Auch bei künftigen Bauprojekten oder Sanierungen wird diese Anforderung sichergestellt und umgesetzt.

Zu Punkt 4:

Gesetzliche und SIA-Normen müssen bei Neubauten eingehalten werden. Aspekte der Belüftung und Luftreinigung werden bereits in den heutigen Sanierungs- und Bauvorlagen dargelegt.

Folgen für das Personal und die Finanzen

Die Umsetzung der Richtlinien-Motion hätte bedeutende Mehrkosten zur Folge, die derzeit nicht exakt bezifferbar sind.

Antrag

1. Der Gemeinderat beantragt dem Stadtrat, die Motion als Richtlinie erheblich zu erklären.

2. Die Antwort des Gemeinderats gilt gleichzeitig als Begründungsbericht.

Bern, 4. Mai 2022

Der Gemeinderat