



Pressemitteilung

Covid-19: Risiko Klassenzimmer?

Höhere Infektionsgefahr im Klassenzimmer als Zuhause?

Bietigheim-Bissingen, 28.08.2020 – Schon kurz nach Wiederaufnahme des Schulbetriebes wurden mehrere Schulen wieder geschlossen, weil Corona-Fälle auftraten. Doch gerade dort, wo sich viele Menschen in Innenräumen aufhalten, kann das Infektionsrisiko durch geeignete Maßnahmen deutlich verringert werden. Abstand, Hygiene und Masken reduzieren die Übertragung von Viren durch Tropfen und über Kontaktflächen. Zur Vermeidung der Aerosol-Übertragung müssen andere Maßnahmen angewandt werden. Dabei gilt grundsätzlich: Wird nicht ausreichend gelüftet, können die Aerosole eine kritische Ausbreitung der Viren im Raum verursachen.

Wissenschaftler der RWTH Aachen und der Heinz Trox Wissenschafts gGmbH haben anhand einer vereinfachten Modellrechnung Vergleiche angestellt: Wie müsste beispielsweise ein Klassenzimmer gelüftet werden, damit das berechnete Infektionsrisiko im Lauf des Unterrichts von 8:00 bis 13:00 Uhr nicht höher ist als für zwei Personen, die sich acht Stunden lang gemeinsam in einer 93-m²-Wohnung aufhalten? Dabei zeigt sich, dass gerade Klassenräume sehr kritisch zu bewerten sind, da sich in der Regel viele Personen über Stunden in einem verhältnismäßig kleinen Raum aufhalten. „Wird die Luft wie in der Wohnung nur alle zwei Stunden komplett ausgetauscht, ergibt sich bei unserem mit 35 Personen vollbesetzten Klassenraum ein zwölfmal so hohes Infektionsrisiko wie in der Wohnung“, stellt Prof. Dr.-Ing. Dirk Müller von der RWTH Aachen fest. Selbst bei einer Belegung mit nur 18 Personen wäre ein dreifacher Luftwechsel nötig, damit das Risiko nicht höher als in der Vergleichsumgebung wird. „Für einen solchen Luftwechsel ist ein Volumenstrom von 630 m³/h erforderlich, der sich ganzjährig jedoch nur mit einer Lüftungstechnischen Anlage erreichen lässt“, erklärt Müller, der auch Vorsitzender der Fachkommission des Fachverbandes Gebäude-Klima e. V., FGK, ist. Mit reiner Fensterlüftung sei vor allem im Winter oder an einer lauten Straße kein ausreichender Luftwechsel zu schaffen.

Bemerkenswert ist der Vergleich des Klassenzimmers mit einem Hörsaal der RWTH Aachen, der über 1.000 Sitzplätze, großes Raumvolumen und maschinelle Lüftung verfügt. Damit im vollbesetzten Saal das Risiko einer Virenübertragung durch Aerosole nicht höher wird als in der betrachteten Wohnung, kommt das Berechnungsmodell auf einen erforderlichen Luftwechsel von 3,3. „Das lässt sich mit der Lüftungsanlage problemlos erreichen“, sagt Müller.



Fachverband Gebäude-Klima e.V.

Fachverband Gebäude-Klima e. V.
Danziger Straße 20
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: +49 (0)7142 78 88 99-0
Fax: +49 (0)7142 78 88 99-19
E-Mail: info@fgk.de
Internet: www.fgk.de

Pressemitteilung

„Typischerweise werden bei unseren Hörsälen 3 bis 3,5 Luftwechsel pro Stunde eingestellt.“
Die Studie steht zum Download unter
<https://publications.rwth-aachen.de/record/795437/files/795437.pdf> bereit.

*ca. 2730 Zeichen
August 2020
PM_20_19*

Diese Pressemitteilung inklusive Downloadmöglichkeit für den Text finden Sie auch im
Pressebereich der FGK-Homepage: [Direktlink zur Pressemitteilung](#).

Über den Fachverband Gebäude-Klima e. V.

In seiner 50-jährigen Geschichte entwickelte sich der Fachverband Gebäude-Klima e. V. zum führenden Branchenverband der deutschen Klima- und Lüftungswirtschaft. In dieser Funktion vertritt der FGK die Interessen seiner Mitglieder gegenüber den Marktpartnern, der Politik, der Wirtschaft, den Normungsinstitutionen und der Wissenschaft. Mit einer intensiven politischen Kommunikation nimmt der Verband Einfluss auf ordnungsrechtliche Vorgaben sowie auf Normen aus dem relevanten Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung. Die ca. 300 Mitglieder des FGK beschäftigen rund 49.000 Mitarbeiter und erwirtschaften einen Umsatz von etwa 8 Milliarden Euro pro Jahr.

Pressekontakt

Sabine Riethmüller
Referentin PR und Public Affairs
Fachverband Gebäude-Klima e.V.
Danziger Straße 20
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel. +49 7142 788899-14
Fax +49 7142 788899-19
presse@fgk.de
www.fgk.de