

ORF.at



Foto: APA/Harald Schneider

Foto: APA/Harald Schneider

Luftqualität

Studie zu CO2-Belastung in Klassen startet

Je dicker die Luft, desto höher die Infektionsgefahr in Innenräumen. Das ist eine der zentralen Erkenntnisse der Pandemie, in Schulen und Kindergärten ist aber wenig passiert, so die Kritik. Nun startet eine Studie mit Luftdaten aus 1.200 Schulen in ganz Österreich.

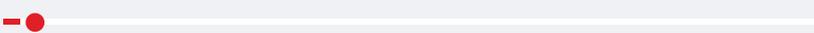
08.02.2023 13.46

Beim Forschungsprojekt im Auftrag des Bildungsministeriums werden CO₂-Messer verwendet – kleine Geräte, die anzeigen, wie verbraucht die Luft in einem Raum schon ist. „Wir installieren CO₂-Sensoren mit einem sichtbaren Ampelsystem und geben eine minimale Anleitung dazu, wie man lüften sollte. Unsere Hypothese ist, dass dadurch die CO₂-Konzentration sinkt und die Luftqualität besser wird“, sagt Studienleiterin Christina Hopfe Leiterin vom Institut für Bauphysik an der Technischen Universität Graz im Interview mit Ö1.

Dadurch reduziere sich auch das Risiko von über die Luft übertragenen Krankheiten und Ansteckungen in Klassen, so Hopfe. Dabei geht es nicht nur um Covid-19, das sich über virenbepackte Aerosole, also winzige Teilchen in der Luft, überträgt. Auch bei Krankheiten wie Windpocken und Masern spielt die Luftqualität eine große Rolle. „Je besser die Luft in einem Raum ist, umso niedriger ist die Aerosol-Menge und umso geringer ist auch das Infektionsrisiko.“ Außerdem fördert gute Luft die Konzentrationsfähigkeit.

ORF Sound  8.2.2023, 8.14 Uhr

Studie zu Luftqualität in Klassen startet

00:04 

02:32

Gefühl zu „schlechter Luft“ trügt

Der CO₂-Gehalt entsteht durch das Ausatmen der Personen im Raum, er gilt deshalb als Indikator für die Luftqualität. Viel CO₂ bedeutet immer auch viel aerosolhaltige Atemluft im Raum. Der Arbeitskreis Innenraumluft hat 2017 [Richtlinien zur Bewertung der Innenraumluft](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:e791f304-7dcf-4783-bc5a-af25daa8afb3/Innenraumluft_Richtlinie_Teil7_CO2.pdf) (https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:e791f304-7dcf-4783-bc5a-af25daa8afb3/Innenraumluft_Richtlinie_Teil7_CO2.pdf) mit genauen Angaben zu CO₂-Richtwerten veröffentlicht.

Hier keine Messgeräte zu verwenden und sich nur auf das Gefühl zu verlassen, also die Fenster zu öffnen, wenn die Menschen im Raum die Luft als schlecht empfinden, führt oft in die Irre, wie Hopfe in einer früheren Studie zeigen konnte: „Wir können schlechte Luftqualität leider nicht sehen oder spüren, und viele merken das viel zu spät. Wir brauchen Messgeräte, die uns darüber informieren, dass die Raumluftqualität nicht ausreichend ist und wir eben lüften müssen.“

Andere Länder weiter als Österreich

Solche Messgeräte werden in den nächsten Monaten in 1.200 Klassen in ganz Österreich aufgestellt, um ein detailliertes Bild der Luftqualität in heimischen Schulen zu bekommen. Als nächster Schritt müsste ein Grenzwert festgelegt werden, ab dem die Luft in der Klassen zu schlecht ist und deshalb gelüftet werden muss oder, falls ausreichendes Lüften nicht möglich ist, entsprechende Filtersysteme nötig sind, fordert die Bauphysikerin.

In anderen Ländern ist man hier schon weiter, so Studienleiterin Hopfe: „In Belgien zum Beispiel gibt es einen Lüftungsplan für alle öffentlich zugänglichen Orte. Er bezieht sich auf alle Restaurants, Bars, Kinos, Schulen etc. und schreibt vor, dass CO₂-Sensoren an diesen öffentlichen Orten gut sichtbar angebracht werden müssen.“ In Frankreich müssen gewisse öffentliche Räume ab einer hohen CO₂-Belastung sogar geräumt werden, bis sich die Werte wieder gebessert haben. Die österreichische Schulstudie wird 2024 abgeschlossen, spätestens dann sollten auch hierzulande Qualitätsnormen für gute Luft in Innenräumen verbindlich festgelegt sein, so Christina Hopfe.

Elke Ziegler, Ö1-Wissenschaft

Mehr zum Thema:

- Einfaches Lüftungssystem für Schulen
- Wie man Schulklassen sicherer machen kann

