

CO2 Melder für Schule und Kindergarten

Die Wissenschaft ist überzeugt – Covid-19 wird hauptsächlich durch Aerosole über die Atemluft verbreitet. Im Freien, mit dem empfohlenen Mindestabstand, sind Aerosole nicht so bedenklich. In geschlossenen Räumen ist die Situation allerdings eine ganz andere. Hier halten sich die Viren oft bis zu mehreren Stunden in der Luft.

CO₂-Werte (Kohlendioxid) in der Raumluft sind also ein Indikator für potenziell virenbeladene Aerosol-Konzentrationen.

Von der CO₂ Konzentration in der Luft lässt sich auf die Menge schwebender Aerosole schließen. Daraus abgeleitet, ist die Qualität der Raumluft mit ihrem CO₂ Gehalt und ihre relative Luftfeuchte ein weiterer Indikator für ein mögliches Corona-Infektionsrisiko. CO₂ Werte von unter 1.000 ppm und eine relative Luftfeuchte von 40 % - 60 % sind erstrebenswert.

Infektionen mit Luftgütemessung vorbeugen

Gerade für Schulen, öffentliche Gebäude und Büroräume sind CO₂-Ampeln und CO₂-Messgeräte somit nicht nur hilfreiche Geräte bzgl. der Raumluftqualität und Konzentrationsfähigkeit, sondern auch im Sinne der Hygiene und des Schutzes vor Viren wie dem Corona-Virus SARS-CoV-2.

In der Luft befindliche Aerosole werden nämlich sowohl für Schüler als auch für die Pädagoginnen und Pädagogen zum Risiko. Durch die permanente Kontrolle der Raumluftgüte und Erinnerung an das Lüften CO₂ Sensoren bzw. CO₂ Messgeräte dabei, das Ansteckungsrisiko zu mindern.

Besser lernen mit guter Luftqualität

Mehr als 20.000-mal pro Tag atmen wir ein – das sind rund 15 Kilogramm Luft täglich. Zum größten Teil passiert das in Innenräumen, denn hier verbringen wir, rund um Schule, Uni, Büro und Co, gut 90 Prozent unserer Zeit. Umso wichtiger ist es für Bildungseinrichtungen, dass die Raumluft qualitativ hochwertig ist und sie unser Wohlbefinden sowie unsere Gesundheit unterstützt – und nicht das genaue Gegenteil bewirkt.

Was passiert, wenn die Luftqualität nicht stimmt

Die Wissenschaftler kamen zur Erkenntnis, dass die Luft in Räumen bis zu fünfmal stärker verschmutzt ist als draußen.

Von abgestorbenen Hautzellen und Fasern aus Kleidung über Hausstaubmilben und Pflanzenpollen bis hin zu schädlichen Gasen, die in Gebäuden durch Baumaterialien, Lacke & Co freigesetzt werden. Die Folgen, die eine schlechte Raumluftgüte auf den Menschen und sein Wohlbefinden hat, sind sogenannte „Befindlichkeitsstörungen“ wie Müdigkeit, Kopfschmerzen, Unwohlsein und allgemeines Unbehagen können genauso auftreten wie Konzentrationsschwierigkeiten und Stimmungsschwankungen.

Was bedeutet das für Schulen?

Die Schulkinder sind merklich unruhig, können sich offensichtlich nicht mehr konzentrieren und ihre Lernleistung lässt stark nach. Oder aber man versucht bei der Arbeit vergeblich, sich auf ein Projekt zu fokussieren, schafft es aber einfach nicht mehr, einen klaren Gedanken dazu zu fassen. Entscheider an Bildungseinrichtungen sind deshalb dringend gefragt, um Lösungen für dieses Problem zu finden.

Alarm, wenn gelüftet werden muss

Eine Luftgütemessung behält diverse Luftparameter stets im Auge. Die Geräte zur Luftgütemessung überwachen den CO₂-Gehalt in der Luft permanent und geben ein optisches und akustisches Signal ab – dann muss gelüftet werden. Auf diese Weise können Probleme wie Konzentrationsschwierigkeiten, Kopfschmerzen und Co verhindert werden, Lernerfolg und Effizienz werden gesteigert und das Wohlbefinden der im Raum Anwesenden wird sichergestellt.