

Exkurs: Wie hilft uns ein CO₂-Messgerät dabei uns vor Viren zu schützen?

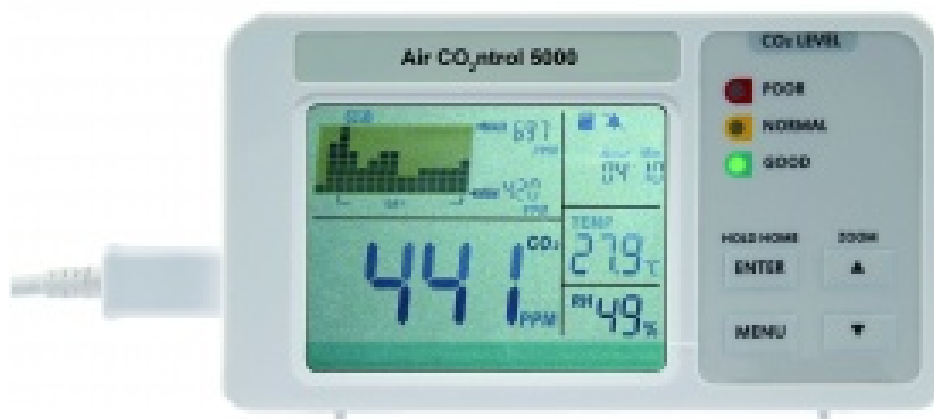
Ein CO₂-Messgerät misst mit Hilfe von Infrarot-Strahlen, wie viele CO₂-Partikel in der Luft sind. Mit zunehmendem CO₂-Gehalt, nimmt die Qualität der Raumluft ab. Enthält die Raumluft zu viel Kohlendioxid, nimmt die Leistungsfähigkeit ab, steigt die Müdigkeit und man kann Kopfschmerzen bekommen.

Ein CO₂-Messgerät kann keine Keime oder Viren in der Luft messen. Die ausgeatmete Luft enthält neben Kohlendioxid aber auch Aerosole und möglicherweise Krankheitserreger. Je höher der CO₂-Gehalt in der Luft ist, je schlechter also die Raumluftqualität, umso mehr Aerosole und Krankheitserreger können sich in der Luft befinden. Somit gibt die Raumluftqualität indirekt einen Aufschluss darüber, ob das Infektionsrisiko steigt.

Man klassifiziert die Raumluftqualität (IDA = Indoor Air) in 4 Stufen. Hohe Raumluftqualität (IDA 1) liegt vor, wenn die CO₂-Konzentration bei maximal 800ppm (parts per million) liegt. Bei 801-1.000ppm spricht man von mittlerer (IDA 2), bei 1.001-1.400ppm von mäßiger (IDA 3) und ab 1.401ppm von schlechter Raumluftqualität (IDA 4). Zum Vergleich: die Außenluft weist eine CO₂-Konzentration von 400ppm auf, das entspricht einem Anteil von 0,04 Prozent.

Frischluft sollte ab einem Wert von 1.000ppm zugeführt werden, da ab diesem Wert die Raumluftqualität hygienisch auffällig wird. Gerade bei kalten Außentemperaturen ist ein möglichst schneller Luftaustausch sinnvoll, da bei diesem die Temperatur am wenigsten sinkt.

Es gibt eine Vielzahl an Geräten, die sich in der Messgenauigkeit, aber auch in der Menge an Daten die erhoben werden und in der Darstellung dieser Daten unterscheiden.



Ein solches Gerät kann zum Beispiel die Raumluftqualität anhand einer Ampel anzeigen, die direkt Aufschluss gibt, wann zu lüften ist. Darüber hinaus wird die Temperatur, die relative Luftfeuchtigkeit und die exakte Kohlendioxid-Konzentration ausgegeben, ebenso wie der Verlauf dieses Wertes im Tagesverlauf.