

CO2-Ampeln im Alltag

Beitrag von „Brick in the wall“ vom 16. Dezember 2021 19:41

Wir haben seit einigen Wochen in jedem Klassenraum eine CO2-Ampeln.

Es gibt Klassenräume, die recht klein und voll besetzt sind, in denen die Ampeln fast nie gelb werden. In anderen räumen, größer und nicht voll besetzt, passiert das mehrmals pro Stunde.

Die Ampeln haben außen keinen Schalter, bei dem man die Empfindlichkeit einstellen kann. Wäre im Sinne der Sache auch nicht sinnvoll, aber ja durchaus möglich.

Hat jemand eine ähnlich Erfahrung gemacht oder eine Erklärung dafür, woran die Beobachtung liegen könnte?

Beitrag von „Djino“ vom 16. Dezember 2021 20:26

Muss man die Ampeln vielleicht kalibrieren?

(Sind sie im Moment also "verstellt" und zeigen bei zu hohen Werten noch "grün" an?)

Beitrag von „kodi“ vom 16. Dezember 2021 20:29

Eventuell nicht kalibriert?

Meine CO2-Ampeln brauchen eine Kalibrierungsphase an der frischen Luft nach dem ersten Einschalten.

Ansonsten kann auch der Luftaustausch in den Räumen unterschiedlich sein. Ich hab einen Raum, den krieg ich auch bei Dauerquerlüftung bei vielen Wetterlagen nie unter 1500ppm, weil entweder kein effektiver Luftaustausch stattfindet oder das gesamte Gebäude durch den Raum entlüftet.

Beitrag von „Antimon“ vom 16. Dezember 2021 20:47

Natürlich hat das mit dem Luftaustausch zu tun. Einen kleinen Raum hast du halt schneller gelüftet. Ich sehe daran jetzt nichts Mysteriöses.

Beitrag von „Brick in the wall“ vom 16. Dezember 2021 21:06

Ob man sie kalibrieren kann, weiß ich nicht. Finde ich mal raus.

Luftaustausch: Ich habe vergessen zu erwähnen, dass das Phänomen auch beim ungelüfteten kleinen Raum auftaucht.

Beitrag von „Nitram“ vom 16. Dezember 2021 21:33

Zunächst weise ich nochmals darauf hin, dass CO2-Ampeln für eine Luftgütebeurteilung im Hinblick auf Corona völlig ungeeignet sind.

Ich zitiere mich mal selbst auch [Lüften wegen Corona - uns ist kalt!](#) Thread:

"CO2-Ampeln sind meiner Meinung nach als "Warninstrument" im Rahmen der Corona-Pandemie ziemlich sinnfrei und ihre Verwendung als Gerät zur Anzeige der Lüfungsnotwendigkeit gefährlich."

(Begründung dort.)

Tatsächlich gibt es "selbstkalibrierende" Geräte, die den niedrigsten Wert innerhalb eines gewissen Zeitintervalls als Hintergrundwert (400 ppm) verwenden. (Quelle z.B. <https://www.vaisala.com/sites/default/...B211311DE-A.pdf> Seite 2, mittlere Spalte). Wenn so ein Sensor längere Zeit nicht "an die frische Luft" kommt, so sind seine Messwerte unbrauchbar.

Beitrag von „Antimon“ vom 16. Dezember 2021 21:56

Kein Mensch lüftet erst nach 40 min. Und falls doch, ist es ihm oder ihr ohnehin egal, ob da nun Viren sind oder nicht. Dass ein Kohlendioxid-Sensor keine Virenkonzentration sondern eben Kohlendioxid misst, liegt in der Natur der Sache. Ich weiss wie ich meinen Raum lüften muss, dass das Ding auch bei 25 Personen (Maximalbelegung) gar nicht erst gelb wird und trotzdem keiner erfriert. Wenn man einem Gerät nicht traut, spricht nichts dagegen, einfach mal ein anderes Gerät in den gleichen Raum zu stellen.

Beitrag von „Nitram“ vom 16. Dezember 2021 22:28

Zitat von Antimon

Kein Mensch lüftet erst nach 40 min. Und falls doch, ist es ihm oder ihr ohnehin egal, ob da nun Viren sind oder nicht. Dass ein Kohlendioxid-Sensor keine Virenkonzentration sondern eben Kohlendioxid misst, liegt in der Natur der Sache. Ich weiss wie ich meinen Raum lüften muss, dass das Ding auch bei 25 Personen (Maximalbelegung) gar nicht erst gelb wird und trotzdem keiner erfriert. Wenn man einem Gerät nicht traut, spricht nichts dagegen, einfach mal ein anderes Gerät in den gleichen Raum zu stellen.

Deshalb halte ich die Dinger ja für gefährlich. Naturwissenschaftlich weniger gebildeten gaukeln sie vor, die Luft sei "in Ordnung" - und lüften dann doch erst nach 40 Minuten.

Eine Blick in eine Untersuchung von 2014 "[Beurteilung von der CO2-Konzentration in Klassenräumen](#)" legt eher nahe: Ein Lüften "nach Gefühl" und "nach Wissen der Lehrkräfte" scheitert in der Praxis kläglich.

Noch ein Nachtrag zum Thema "Selbstkalibrierung", diesmal aus einer Bedienungsanleitung. Seite 4, oben in

<https://www.omniray.ch/data/Artikel-D...-07-19T14:08:21>

Beitrag von „Antimon“ vom 16. Dezember 2021 23:24

Wer in Zeiten von Corona in einem Raum mit 10 - 20 Menschen 40 min lang das Fenster geschlossen hält ist unabhängig vom studierten Fach entweder dumm oder es ist ihm/ihr egal. Wenn ich am Abend in eine Beiz gehe, dann bin ich mir des Risikos bewusst, dann ist es mir egal. An der Schule reisse ich 2 x pro Lektion das Fenster auf weil es sonst einfach stinkt. Das

mache ich immer schon. Ich habe Kollegen, denen ist es schlichtweg wurscht, die lüften einfach nicht. Da hilft auch keine CO2-Ampel.

Beitrag von „Nitram“ vom 23. Dezember 2021 12:16

150 Klassenzimmer.

Schweiz.

Messungen ab Oktober 2021.

"In 60 Prozent der Klassenzimmer liegt der CO₂-Gehalt über 2000 ppm (Teile pro Million)."

<https://www.empa.ch/de/web/s604/covid-und-co2>



(Wenn das untere Foto auch noch eines der verwendeten Geräte zeigt - es also auch noch eine "Ampelanzeige" gab ...)

(Zu den Daten selbst traue ich mich noch nicht, etwas zu sagen. Was die in den "Detaillierten Informationen" verlinkte Grafik mit 13 Punkten wohl darstellen soll? Sind das Daten von 13 Klassenzimmern? Wenn ja: Wo sind dann die anderen 137? ...)