

# Lüften wegen Corona - uns ist kalt!

## Beitrag von „Nitram“ vom 13. November 2021 11:38

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:

(Wer will, kann mit dem Modell <https://www.co2-modell.nlga.niedersachsen.de/> nachrechnen. Bis auf die Personenzahl habe ich die "Starteinstellungen" unverändert gelassen.)

Die "These" hinter der Verwendung einer CO2-Ampel ist ja: Wenn wir bei (beliebiger Grenzwert) Lüften, so bleib die Virenkonzentration in der Raumluft hinreichend klein.

Wenn 20 Personen im Raum sind, steigt der CO2-Konzentration so an, dass nach 18 Minuten ein Wert von 1000 ppm überschritten wird.

Wenn 10 Personen im Raum sind, ist dies unter ansonsten gleichen Bedingungen erst nach 40 Minuten der Fall.

Aber: Wenn in den beiden Gruppen jeweils durch eine infizierte Person die Virenkonzentration in der Raumluft erhöht wird, so ist die nach 40 Minuten (Lüftungszeitpunkt nach "Ampel" bei 10 Personen) erreichte Virenkonzentration viel höher als die nach 18 Minuten (Lüftungszeitpunkt nach "Ampel" bei 20 Personen) erreichte.

-> Die CO2-Messung vermittelt eine trügerische Sicherheit.

Gerade bei wenigen Personen im Raum sollte häufiger gelüftet werden, als die CO2-Ampel dies angibt.

(Je nach Modell sind sie auch noch sehr träge. Ich habe meinen CO2-Monitor (Dostmann Air CO2ntrol 5000) draußen mal die mit CO2 "übergossen" und mir dann angesehen, wann er wieder den Umgebungswert hatte - > Das hat über 20 Minuten gedauert. Mit "Lüfter", der die Umgebungsluft durch die Messzelle zieht, geht das schneller. Aber die Belüftungsöffnung hat weniger als 1mm Durchmesser und dann sind noch einige cm "Schlauchweg" bis zur Messzelle. Wenn der Gasaustausch in der Messzelle nur durch natürlicher Konvektion und Diffusion läuft dauert das halt.)

Meine Folgerung daraus:

Der von Jersey geäußerte Wunsch "Wenn wir dafür sorgen möchten, dass wir im "grünen" Bereich bleiben, ..." ist kein sinnvoller Wunsch.

Denn: Weder ist "grün" ein sicheres Indiz für die aktuelle CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Raumluft noch ist "grün" ein sicheres Indiz für eine geringe Virenkonzentration in der Raumluft.

"Zeitgesteuert" (z.B. alle 20 Minuten vollständiger Luftaustausch) halte ich für viel sinnvoller.