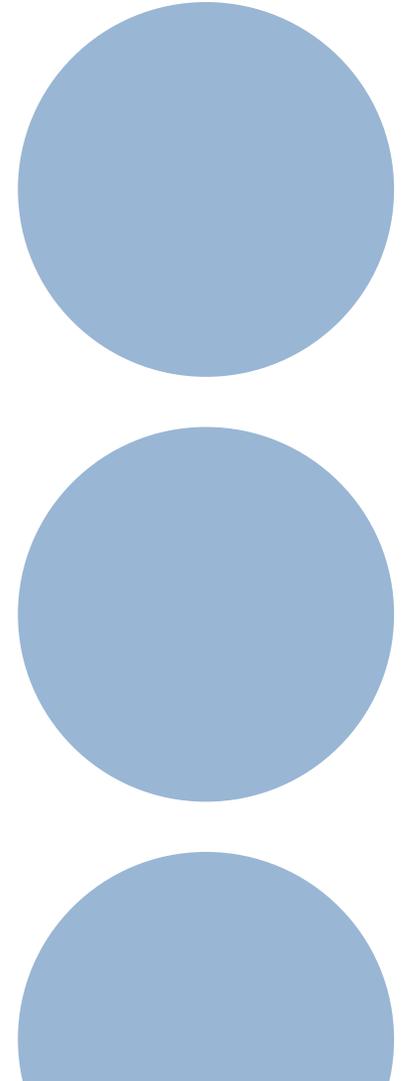


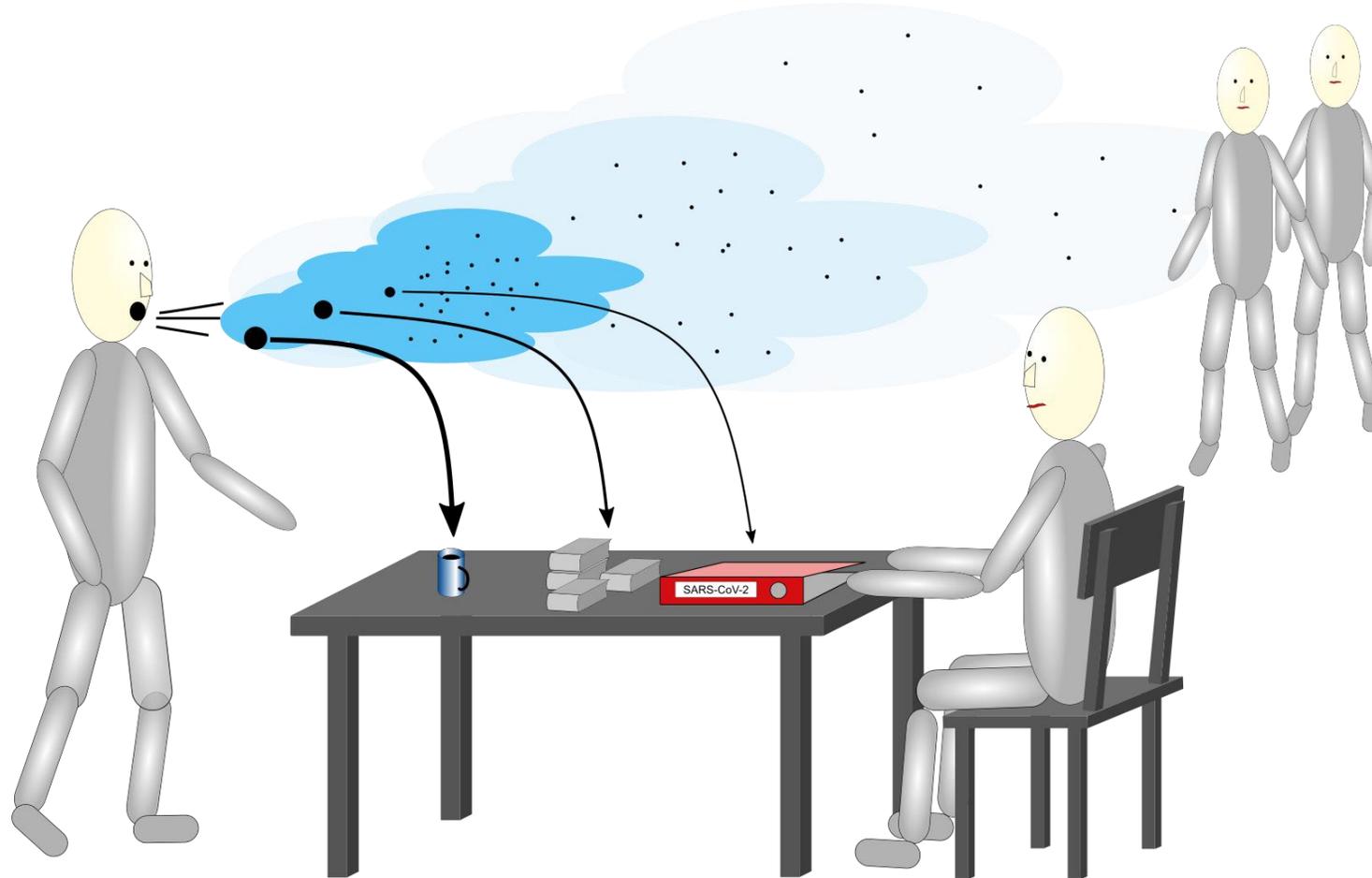
# Lüftung als Baustein des Infektionsschutzes

LAK Bremen

Arbeits- und Gesundheitsschutz in Zeiten der  
SARS CoV-2 Pandemie 2021



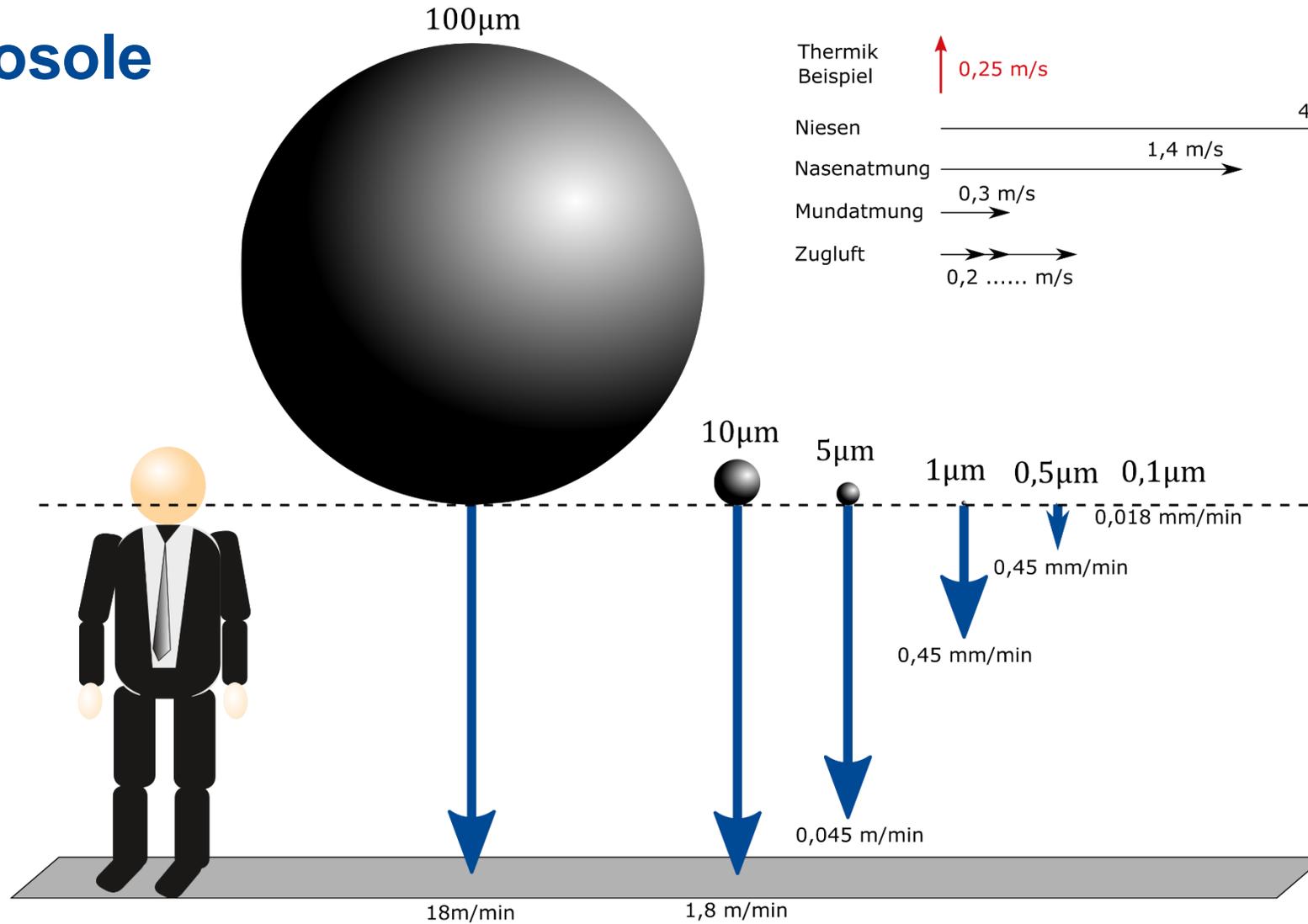
## Was hat Lüftung mit Corona zu tun?



### Übertragungswege

- Tröpfchen-,
- Aerosol-,
- Schmierinfektion

# Partikel/ Aerosole



## WICHTIG!

Lüftung kann:

- die Konzentration belasteter Aerosole im Raum verringern und damit
- die Infektionsgefahr durch diese Aerosole verringern

Lüftung kann **nicht**

- schützen gegen Tröpfchen
- schützen gegen Aerosole, die auf kurzem Wege von der infizierten Person zu ihrem Gegenüber gelangen
- schützen gegen Schmierinfektion

daraus folgt:

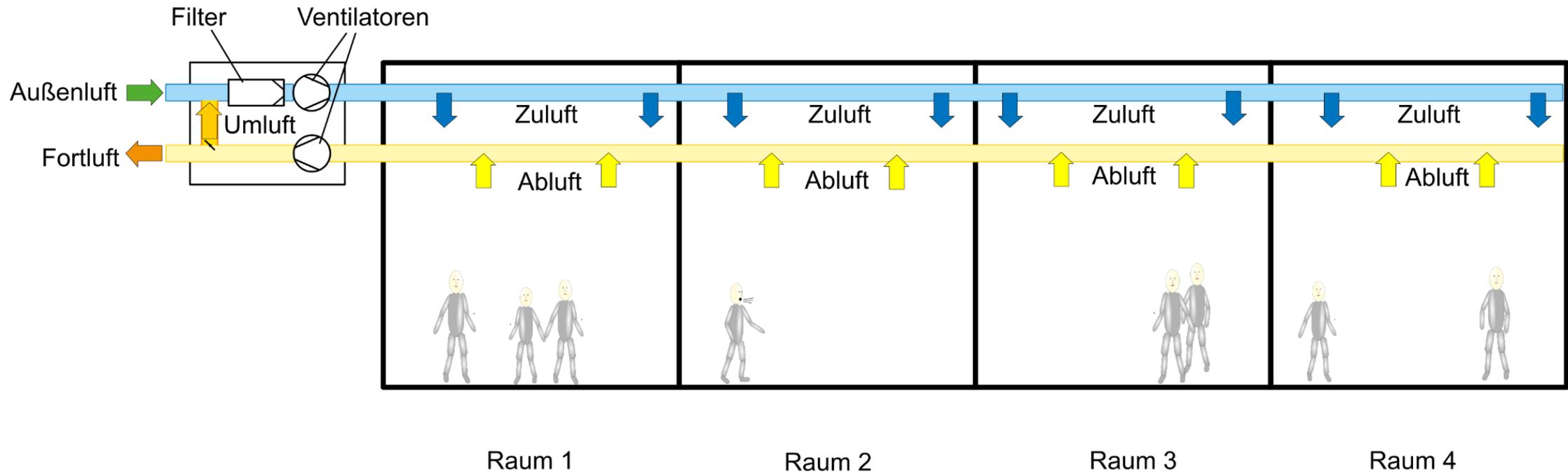
**LÜFTUNG ALLEIN REICHT NICHT AUS!**

# Verminderung der Aerosolmenge durch Lüftung...

... bedeutet: Verdünnen

Die Verdünnung erfolgt mit sauberer Außenluft oder mit gereinigter Raumluft.

*Viren-Emissionrate?  
Dosis für Ansteckung?*



## Auslegung der Lüftung in der Praxis

Gemeinsamkeiten bei großen Infektionsausbrüchen :

- geschlossene Räume und
- viele Menschen und
- schlechte Belüftung

**Schlechte Belüftung** wird in den aktuellen Veröffentlichungen jedoch nicht weiter spezifiziert!

**Gute Belüftung** wird in der Arbeitsstättenverordnung und in der ASR A3.6 definiert.

Die Forderungen der ASR A3.6 bilden das Kernstück der **Empfehlungen der Bundesregierung „Infektionsschutzgerechtes Lüften“** vom 16.09.2020

## Konkretisierung durch ASR A 3.6

### ASR A3.6

#### 4 Luftqualität

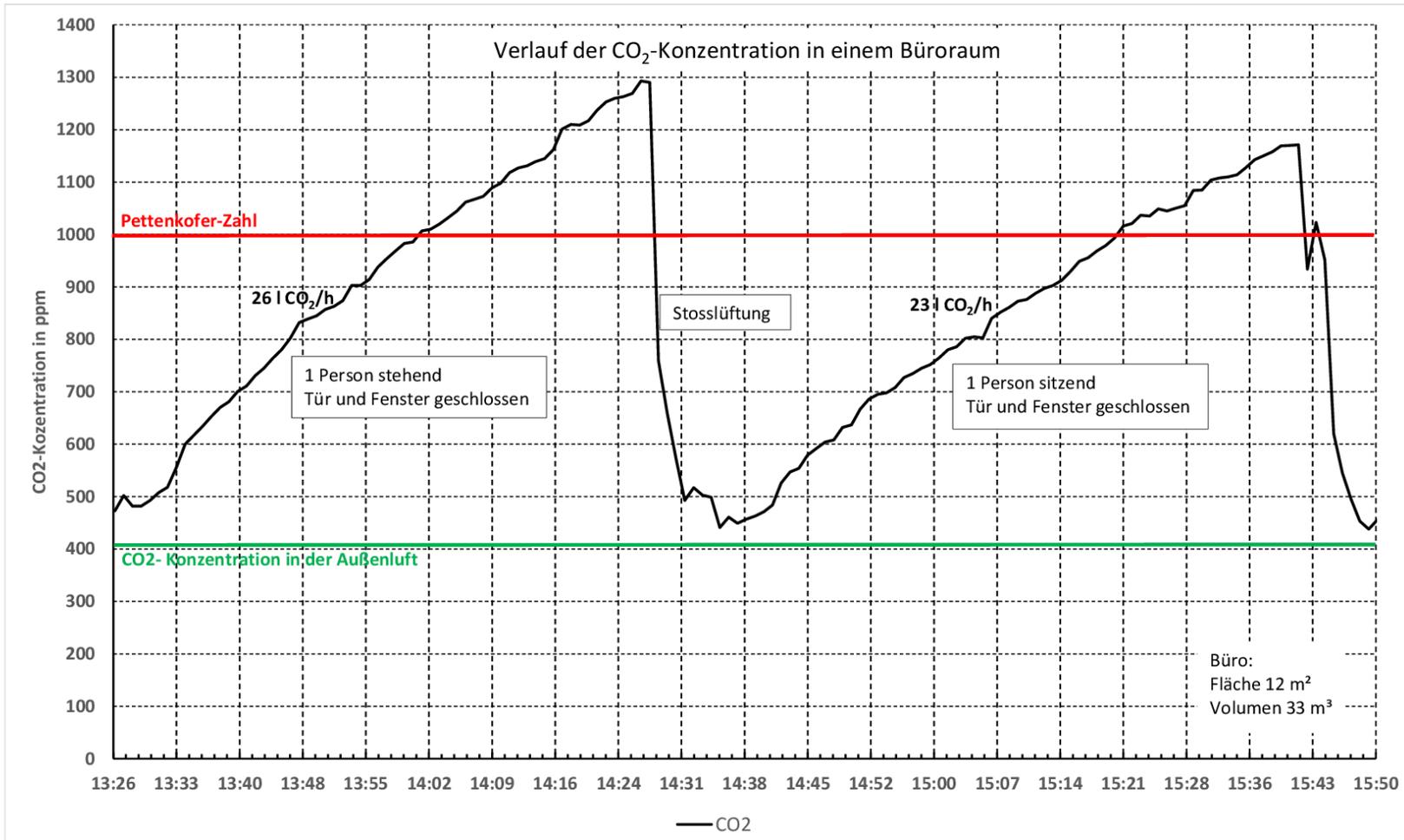
##### 4.1 Grundsätze

(1) In umschlossenen Arbeitsräumen muss gesundheitlich zuträgliche Atemluft in ausreichender Menge vorhanden sein. In der Regel entspricht dies der **Außenluftqualität**.

##### 4.2 Stofflasten

(2) Sind die Beschäftigten und sonstigen anwesenden Personen die bestimmende Ursache für Stofflasten im Raum, ist die **CO<sub>2</sub>-Konzentration** ein anerkanntes Maß für die Bewertung der Luftqualität.

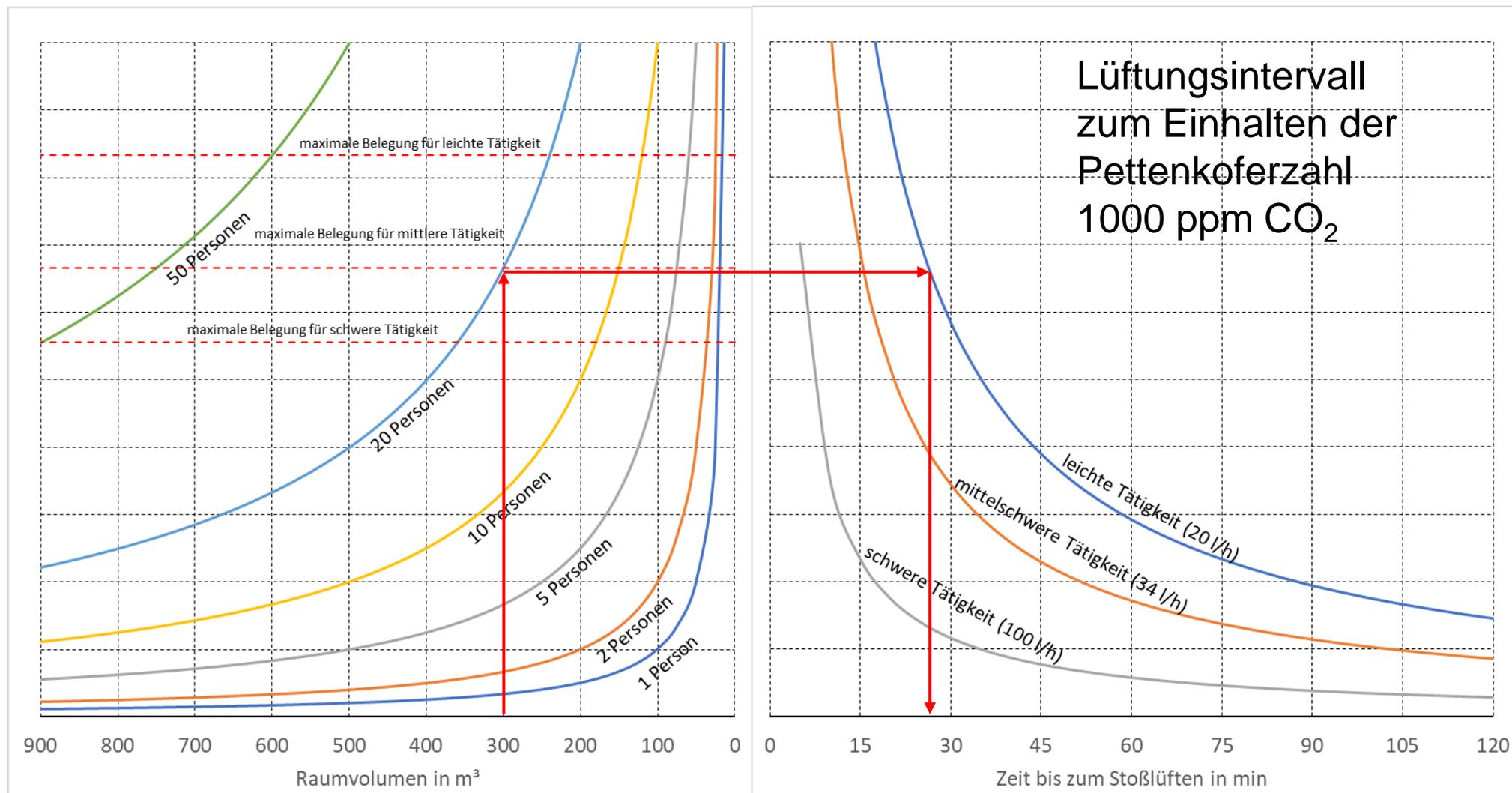
# Überprüfung der Lüftung durch CO<sub>2</sub>-Messung



# Beurteilung der freien Lüftung...

...kann anhand dieses Nomogramms erfolgen

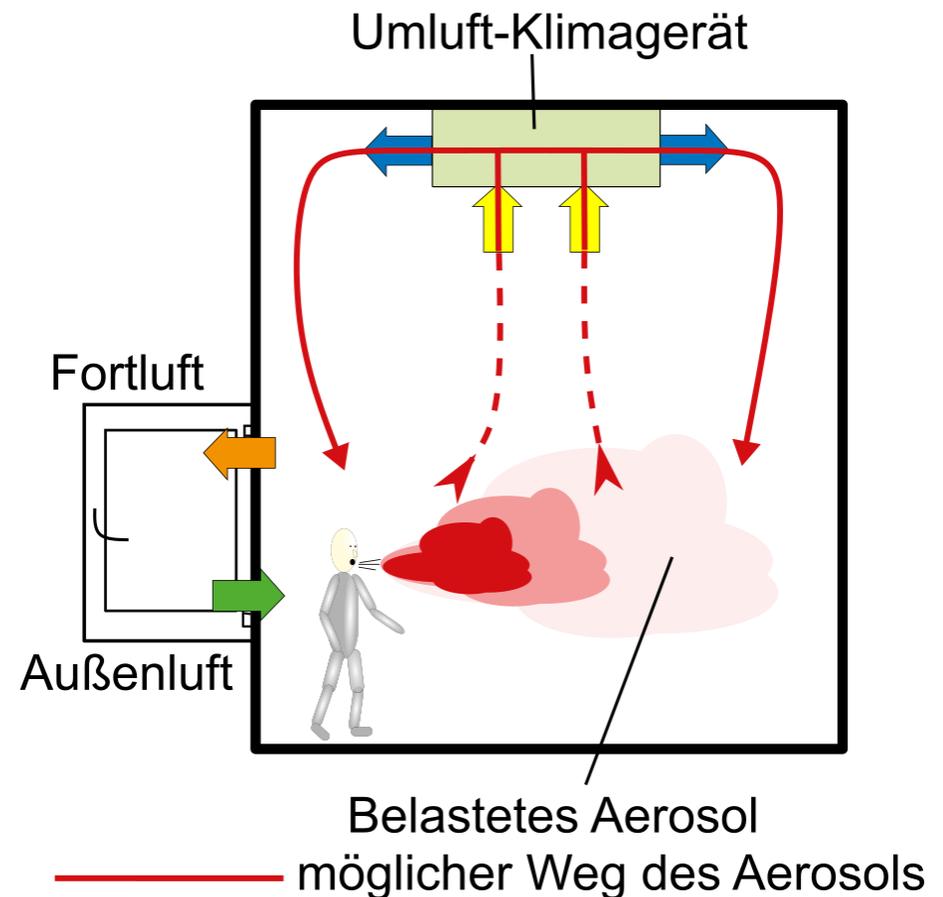
Beispiel: 20 Personen in einem 300 m<sup>3</sup> großen Raum müssen bei leichter Tätigkeit nach ca. 26 min lüften



Lüftungsintervall zum Einhalten der Pettenkoferzahl 1000 ppm CO<sub>2</sub>

## Besonders tückisch!

- Das Umluft-Klimagerät liefert **keine** Außenluft!
- Wenn die Klimaanlage läuft, bleiben die Fenster zu.
- Belastetes Aerosol kann sich im Raum aufkonzentrieren...
- ...und irgendwann reicht es.



**Vielen Dank fürs Zuhören!**

