

Frische Luft für helle Köpfe!

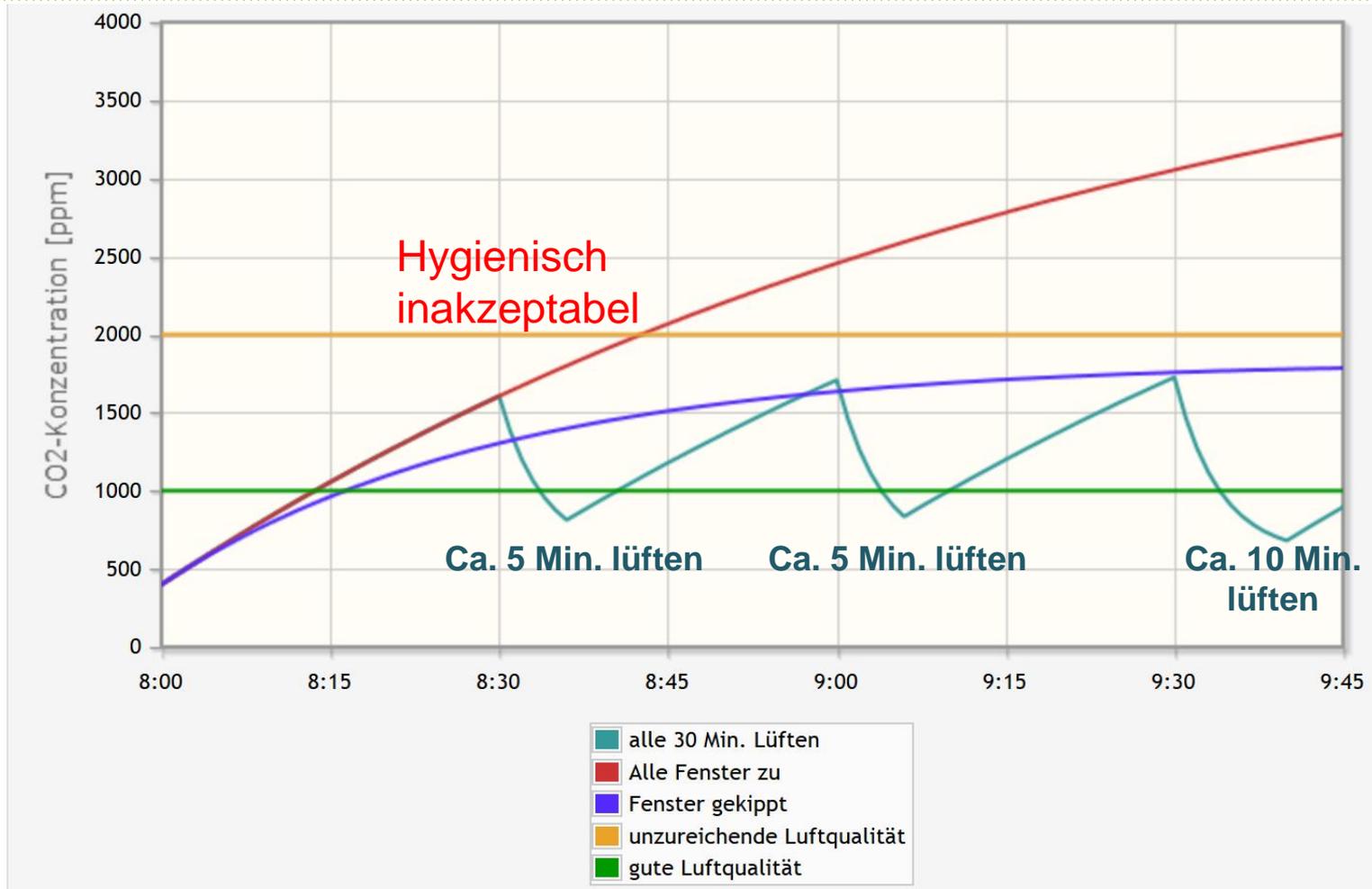
durch effektives Lüften Energie sparen
und ein lernfreundliches Raumklima
schaffen

Was ist schlecht an schlechter Luft?

- Sauerstoff gibt es genug, jedoch CO₂ aus der Atemluft reichert sich an:
 - ➔ **Bis 0,1% (1000 ppm):** Keine Auswirkungen
 - ➔ **Bei 0,1-0,2% (1000-2000 ppm):** Luft wirkt „verbraucht“, Konzentration lässt nach, Müdigkeit nimmt zu
 - ➔ **Über 0,2% (2000 ppm):** Starke Beeinträchtigung, hygienisch inakzeptabel
- Eine Verdopplung der Lüftungsrate verbessert die Leistungsfähigkeit um 8 bis 14 %, Infektionsrate sinkt*

*Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz

Wie lässt sich schlechte Luft verhindern?



Wie lässt sich schlechte Luft verhindern?

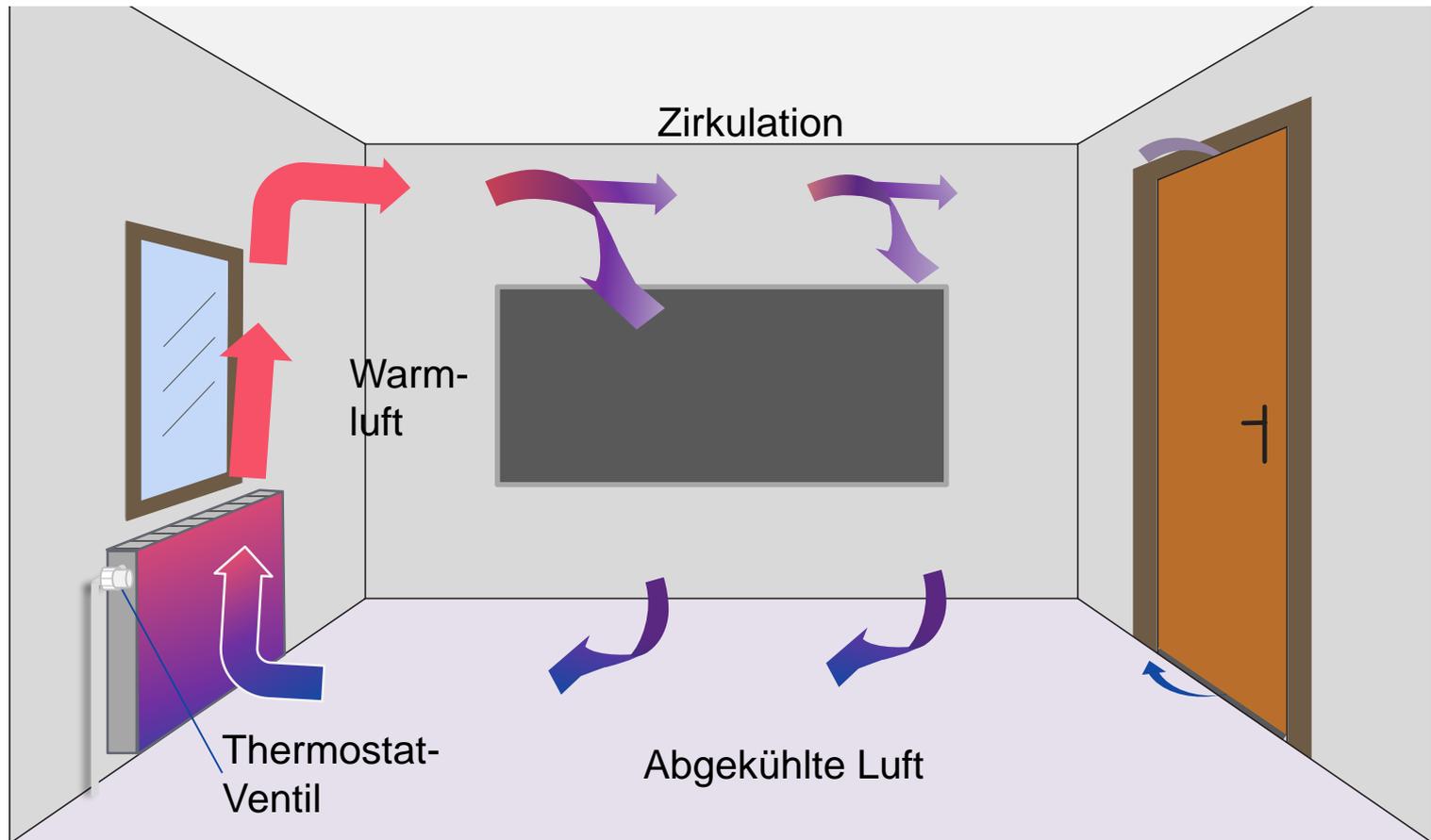
Messungen in der 8h:

- Nach etwa 25 Minuten war die Luft „verbraucht“
- Nach etwa 5-8 Minuten mit weit geöffneten Fenstern war die Luft wieder „im grünen Bereich“

Gekippte Fenstern verbessern kaum die Luftqualität,
sorgen aber für einen massiven Wärmeverlust!

Können wir nicht einige Fenster dauernd auf „Kipp“ lassen?

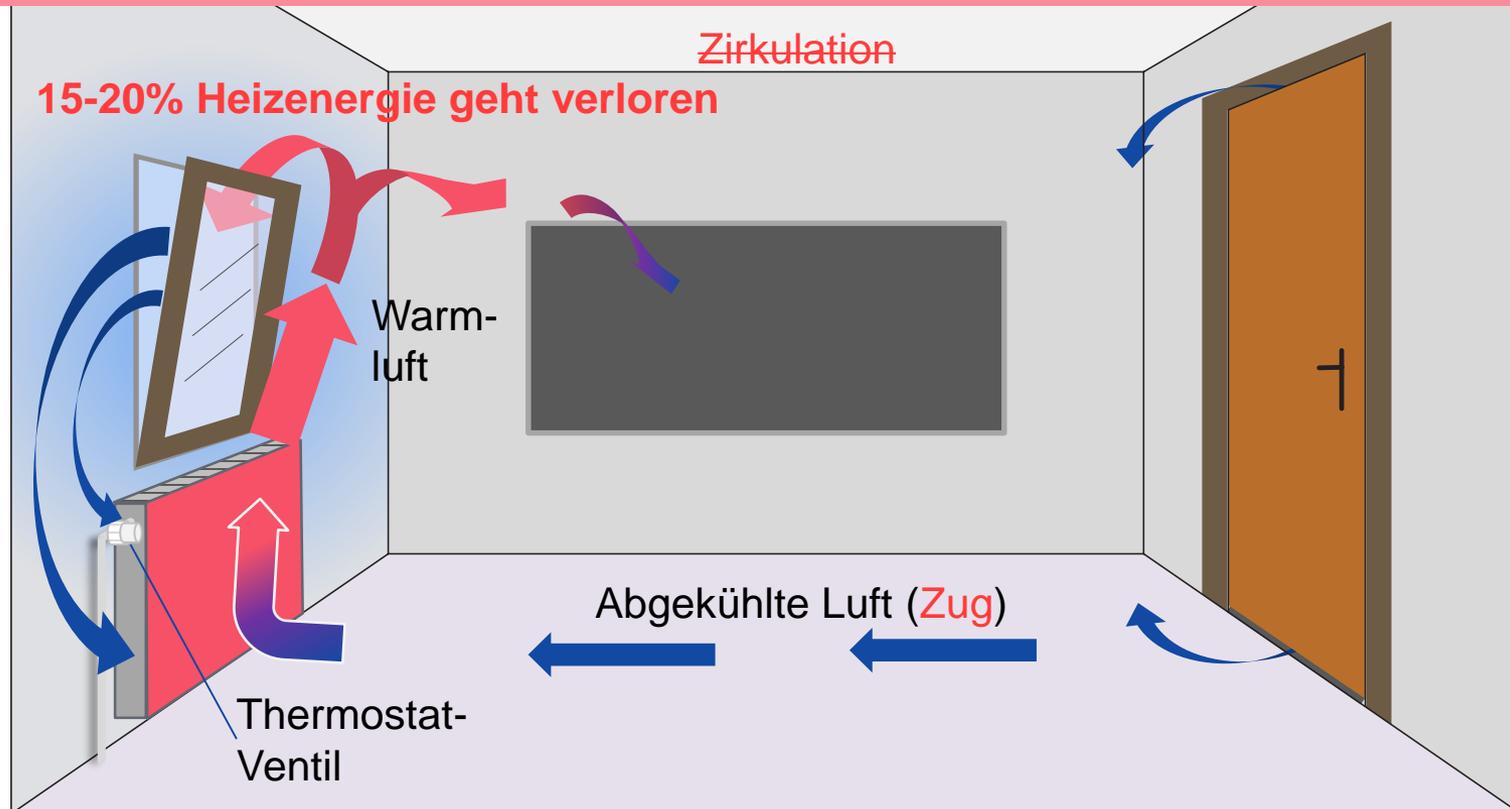
Luftströmung bei geschlossenem Fenster



Können wir nicht einige Fenster dauernd auf „Kipp“ lassen?

Luftströmung bei gekipptem Fenster (Heizung an)

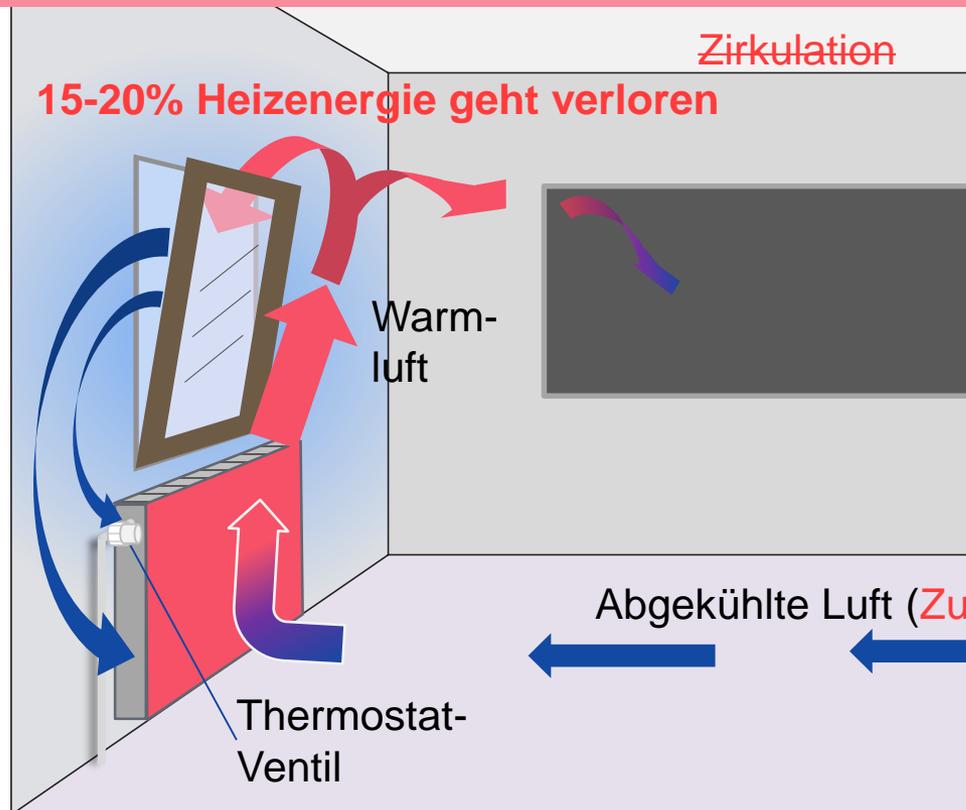
Im Sommer kein Problem, in der Heizperiode problematisch!



Können wir nicht einige Fenster dauernd auf „Kipp“ lassen?

Luftströmung bei gekipptem Fenster

Im Sommer kein Problem, in der Heizp



Kipplüftung führt zu

Heizenergieverlusten von ca. 15-20 %.

Das bedeutet in der Bogenstraße bei einem Verbrauch von z.Zt. 1,2 Mio kWh für ca. 45.000€

ca.5000 - 7000€ pro Jahr, wenn alle Stoßlüften statt dauernd Kipplüften.

Außerdem können wir so ca. 40 Tonnen zusätzliches CO₂ pro Jahr einsparen.

Wie lüften wir am effektivsten?



Wie lüften wir am effektivsten?

Sommer

- Möglichst viele Fenster während des Unterrichts öffnen
- Durchzug in den Pausen

Winter

- Ca. alle 30 Minuten 5-6 Minuten Durchzug, in den Pausen 10 Minuten.
- (Thermostate dabei möglichst vor kalter Luft schützen oder herunterdrehen)
- Keine Kipp-Dauerlüftung

KLIMASCHULE⁺PLUS

Ansprechpartner

(Präsentation für die Ida Ehre Schule angepasst 2019)

Dr. Krishan Gairola | 040-428842-346 | gairola@klimaschutzstiftung-hamburg.de

Christina Mechsner | 040-428842-344 | mechsner@klimaschutzstiftung-hamburg.de

Ein Projekt der
HAMBURGER KLIMASCHUTZSTIFTUNG
für Bildung und Nachhaltigkeit
www.klimaschutzstiftung-hamburg.de



In Kooperation mit:



Förderung:

