

# Lebensmittel Luft: Luftampel für klare Köpfe und mehr Leistung

Betritt man ein voll besetztes Klassenzimmer während des laufenden Unterrichtes, hat man oft das Gefühl von abgestandener Luft oder "Sauerstoffmangel". Die Schüler sind schläfrig und können sich nicht konzentrieren. Dies liegt – neben vielen anderen möglichen Gründen – nicht am Mangel an Sauerstoff, sondern am Zuviel von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), das Gas, welches wir ausatmen.

## Wieso CO<sub>2</sub> messen?

Wird Kohlendioxid nicht durch Lüften abtransportiert, reichert es sich in der Raumluft an. Kohlendioxid wird deshalb als Indikator für die hygienische Raumluftqualität genutzt, da er als Produkt der menschlichen Atmung ein unmittelbarer Ausdruck der Nutzungsintensität eines Raumes ist. Insbesondere in neuen energieeffizienten Gebäuden mit dichten Gebäudehüllen kann die Lüftungssituation bei hoher Personenbelegung kritisch sein. Untersuchungen in Aargauer und Zürcher Schulzimmern mit und ohne Luftampeln zeigen deutliche Unterschiede. In Schulzimmern

mit Luftampeln ist die Luftqualität erheblich besser.

**Folgende Nachteile sind mit einer zu hohen Kohlendioxidkonzentration verbunden:**

- Die allgemeine Unzufriedenheit mit der Raumluftqualität steigt.
- Konzentrationsfähigkeit und Arbeitsleistung vermindern sich nachweislich; dies zeigen zahlreiche Experimente auch mit Schülern.
- Bei einem mangelnden Raumluftwechsel steigt die Wahrscheinlichkeit der Übertragung luftgetragener Infektionskrankheiten wie beispielsweise Erkältungskrankheiten an.



## Wieso Luftampel verwenden?

Die Luftampel weist durch ihre numerische und farbliche Anzeige des CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Raumluft den Raumnutzer auf die Notwendigkeit und Dauer des Lüftens hin. Durch ihre schnelle Reaktion auf sich ändernde CO<sub>2</sub>-Konzentrationen in der Raumluft (innerhalb 25 Sekunden) zeigt sie auch an, wann die Fenster wieder geschlossen werden können. Herkömmliche CO<sub>2</sub>-Sensoren reagieren deutlich träger auf Veränderungen der Raumluftqualität. Ein energieeffizientes Lüften von Räumen ist mit der Lüftungsampel möglich, da die Dauer der Lüftung begrenzt werden kann.

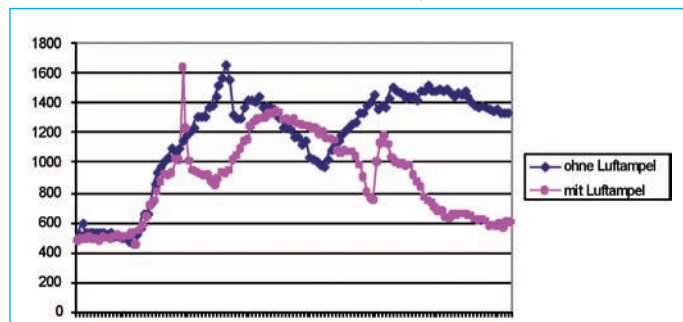
Durch einen neu entwickelten Zweikanal-Sensor unterscheidet sich die Luftampel zusätzlich von herkömmlichen CO<sub>2</sub>-Messgeräten. Der Sensor der Luftampel weist eine hohe Genauigkeit auf und ist Langzeitstabil.

Die Luftampel eignet sich durch ihre numerische Anzeige zusätzlich auch zur Durchführung von Schülereperimenten zum Thema Atmung und Raumluft.

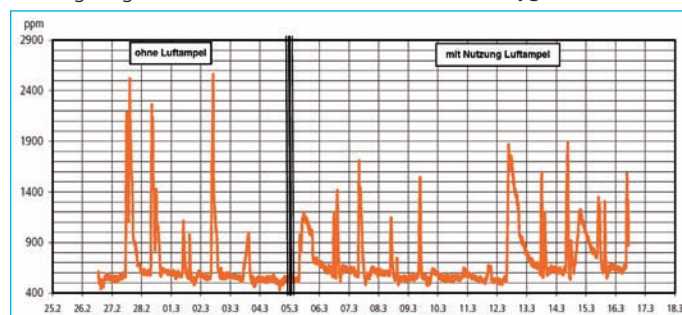
**Preis inkl. MwSt: CHF 576.20**

Technische Daten / Bestellung:  
Telefon 044 317 61 11 oder  
Fax 044 317 61 66.

[www.raumlufthygiene.ch](http://www.raumlufthygiene.ch) ●



Vergleich des CO<sub>2</sub>-Konzentrationsverlaufes zweier Tage mit identischer Belegungszahl und –Dauer ohne und mit Verwendung der Luftampel im Schulhaus Langmatt-Erle (Brugg).



CO<sub>2</sub>-Konzentrationsverlauf über mehrere Tage

