

## Energietipp Februar

# Luft und Lüften

Was ist Luft? Luft ist ein Gasgemisch, das sich aus verschiedenen Gasen zusammensetzt:

- 78 % Stickstoff
- 21 % Sauerstoff
- 1 % andere Gase (Kohlenstoffdioxid, Methan, Lachgas, uvm.)

Die Luft ist für uns Menschen lebenswichtig. Besonders der Sauerstoff wird von uns für die Atmung benötigt. Wir atmen den Sauerstoff ein und durch Stoffwechselprozesse in unserem Körper wird dieser Sauerstoff in Kohlenstoffdioxid umgewandelt, das wir wieder ausatmen.

Sie können mit den Kindern eine kleine Atemübung durchführen. Dazu sollten die Kinder einmal ganz bewusst die frische Luft (mit dem Sauerstoff) einatmen und dann die verbrauchte Luft (mit dem Kohlenstoffdioxid) wieder ausatmen.

*Ein schöner Versuch, der deutlich macht, dass die Luft verbraucht wird, ist der sogenannte „Kerzentod“. Hierbei stellen Sie drei Teelichter nebeneinander auf einen Tisch, während die Kinder mit ausreichendem Abstand um den Tisch herum sitzen. Nun nehmen sie drei unterschiedlich große Gläser oder Schüsseln und stülpen diese über die brennenden Teelichter. Die Kinder können nun Tipps abgeben, was als nächstes passieren wird.*

*Ziel ist es, dass das Teelicht unter dem kleinsten Glas als erstes ausgeht und nach und nach auch die beiden anderen Teelichter erlöschen.*

Warum ist das so? Für den Verbrennungsvorgang wird Sauerstoff benötigt. Der Sauerstoff wird genau wie bei unserer Atmung in Kohlenstoffdioxid umgewandelt. Wenn man nun die Sauerstoffzufuhr begrenzt, indem man ein Glas über die Kerze stülpt, ist nach kurzer Zeit der Sauerstoff verbraucht und das Feuer erlischt. Die Größe des Glases bestimmt dabei die Brenndauer der Kerze.

Auch wir Menschen brauchen immer eine gewisse Menge Sauerstoff in der Luft. Wenn sich viele Menschen über eine Zeitspanne in einem geschlossenen Raum aufhalten, gelangt durch die Atmung auch Kohlenstoffdioxid in die Luft. Wir merken dies, wenn die Luft stickig wird, schlecht riecht, wir Kopfschmerzen bekommen oder müde werden. Das sind sichere Anzeichen dafür, dass die Luft im Raum verbraucht ist und wir für frische Luft sorgen müssen.

Damit wir wissen, wann es Zeit ist zu lüften, gibt es eine **CO<sub>2</sub>-Ampel**. Diese Ampel misst die Kohlenstoffdioxidkonzentration in der Raumluft und zeigt mit Hilfe eines Ampelsystems an, wann zu viel Kohlenstoffdioxid im Raum ist.

Solange die Heizung in Betrieb ist, ist es wichtig, dass Sie immer nur eine kurze Stoßlüftung durchführen. Das bedeutet: Alle Fenster im Raum so weit wie möglich öffnen und nach ca. 3-5 Minuten wieder schließen. So haben Sie einen optimalen Luftaustausch, ohne dass zu viel Wärme bei der Lüftung verloren geht.



Ihr Energiespar-TEAM