



## der menge Lüftungs-Ratgeber

### Bildet sich Kondenswasser auf der Fensterscheibe ?



Stellen Sie eines Tages fest, dass sich auf den Scheiben der isolierverglasten Fenster Schwitzwasser bildet, die Wände sich womöglich feucht anfühlen oder sich gar Stockflecken und Schimmel bilden, dann hat dies eine ganz natürliche Ursache. Die Luftfeuchtigkeit in der Wohnung ist zu hoch. Sichtbarer Dampf von Küche und Bad, aber auch unsichtbare Feuchtigkeitsabgabe durch den Menschen (selbst ein Schlafender gibt in acht Stunden etwa 1/5 Liter Feuchtigkeit ab) muss entweichen können.

Die bestehenden Fenster sind nach den modernsten technischen Erkenntnissen gefertigt und schliessen dicht. Sie lassen keinen Regen, keinen Wind und keine Kälte rein, aber es kann auch kein "Dampf" entweichen. Nur richtiges Lüften kann diesem Umstand Abhilfe schaffen.

### Wie und wo entsteht die Feuchtigkeit ?



Beim Zubereiten der Speisen sowie beim Abwaschen und Trocknen des Geschirrs in der Küche und auch im Badezimmer beim Duschen oder Baden entsteht eine hohe Luftfeuchtigkeit.

Die sogenannte "kleine Wäsche", das Trocknen und Bügeln von feuchter Wäsche, erzeugen ebenfalls Dampf. Im Weiteren geben Zimmerpflanzen, Verdunstungsgefässe, Aquarien etc. Wasser in Dampfform an die Raumluft ab.

Oder ein erwachsener Mensch erzeugt pro Stunde durch Atmung und Ausdünstung durchschnittlich 0,2 dl Feuchtigkeit. Das ergibt in einem Schlafrum mit zwei Personen pro Nacht ca. 3,2 dl Wasser !

# Gesünder Gesünder Wohnen / Richtiges Lüften

## Wie hoch ist die Feuchtaufnahme im Raum ?



Die Raumluft kann nicht unbeschränkt Feuchtigkeit aufnehmen. Beispielsweise nimmt 1m<sup>3</sup> Luft von 20°C maximal 18 Gramm Wasser auf, Luft von 10°C jedoch nur 10 Gramm. Was über diese Menge hinausgeht, schlägt sich an den Wänden, Decken, Möbeln und Fenstern nieder. Konkret heisst das: Wenn wir feuchtwarme Luft, zum Beispiel aus dem Wohnzimmer (20°C), in ein ungeheiztes Zimmer (10°C) leiten, kondensiert feuchte Luft an den kalten Wänden und Decken. Diese feuchten Flächen und Ecken bilden dann einen guten Nährboden für Schimmelpilze.

## Was bedeutet optimale Luftfeuchtigkeit ?



Übermässige Luftfeuchtigkeit oder zu trockene Luft schadet der Gesundheit. Die richtige Luftfeuchtigkeit soll in bewohnten Räumen bei:

- 18°C = 55%
- 20°C = 50%
- 22°C = 45%

betragen. Die Aussenmauern eines Hauses, sofern sie aus Backsteinen erstellt sind, führen aufgrund ihrer hohen Porosität und Kapillarität Raumfeuchtigkeit nach aussen ab. Das heisst: Backsteinwände atmen. Bei starker Dampfung genügt diese Atmung jedoch nicht, sondern muss durch die Lüftung der Räume ergänzt werden.

## Welche Probleme können entstehen ?



Besonders in kühleren Jahreszeiten häufen sich Klagen über Kondenswasserbildung in Wohnungen. Dies kann zu folgenden Feuchtigkeitsschäden führen:

- Schimmelpilzbefall an der Innenseite von Aussenwänden und Fensterteilen
- Störende Niederschläge am Fenster
- Fleckenbildungen und Tapetenablösungen
- Schäden an Mobiliar

# Gesünder Gesünder Wohnen / Richtiges Lüften



## Muss das sein ?



Nein. Durch richtiges Lüften kann dies vermieden werden. Richtiges Lüften vermeidet die Kondenswasser- sowie die Schimmelpilzbildung an Fenstern und Wänden.

## So wird's gemacht !

### Stosslüften



"Stosslüften" spart Energie. Öffnen Sie das Fenster fünf bis höchstens zehn Minuten. Besonders wirksam ist eine kurze Querlüftung (Durchzug). Dadurch geht wenig Energie verloren, doch die Raumluftfeuchtigkeit kann effektiv entweichen.

Übrigens ist gerade während der Heizperiode in geheizten Innenräumen mehr Feuchtigkeit in der Luft enthalten als im kalten Aussenklima. Selbst wenn draussen Nebel herrscht! Man lässt also keine feuchte Luft herein, sondern die Luftfeuchtigkeit kann entströmen.

Wir empfehlen nach einer Baufertigstellung ein zwei- bis dreimaliges Stosslüften pro Tag. Feuchte Räume wie Küche und Bad sollten während oder unmittelbar nach der Feuchtigkeitsproduktion gelüftet werden.

### Kein Dauerlüften



Besonders bei Aussentemperaturen unter null Grad Celsius sollte eine Dauerlüftung (schräg gestelltes Dreh-Kipp-Fenster) vermieden werden. Der Luftaustausch kühlt sonst die Wandoberfläche ab und die Kondenswassergefahr steigt.

## Zentralheizung nicht abstellen



Zentralheizung im Schlafzimmer während des Tages nicht abstellen, weil ausgekühlte Wände den Ansatz von Kondenswasser begünstigen. Ein ausgekühltes, ungeheiztes Zimmer darf nicht mit der warmen Luft der übrigen Räume temperiert werden, sondern muss mit der Raumheizung, nachdem es mit Durchzug gelüftet worden ist, aufgeheizt werden.

## Nebenträume (Bastelraum, Keller) in Neubauten



Die Abhängigkeit zwischen Luftfeuchtigkeit und möglichen Feuchtigkeitsproblemen gelten auch bei Nebenträumen. Je wärmer die Luft ist, desto mehr Wasser kann sie aufnehmen. Je kälter die Luft ist, desto weniger Wasser kann sie aufnehmen. In den Sommermonaten ist eine relative Luftfeuchtigkeit von 70% und mehr keine Seltenheit. Wird ein Kellerraum zum Beispiel nach einem Sommergewitter bei Aussentemperaturen von mehr als 25°C und einer hohen Luftfeuchtigkeit belüftet, so gelangt diese warme und feuchte Luft in den Kellerraum.

Bei Neubauten enthalten die Boden-, Wand- und Deckenkonstruktion noch ein gewisses Mass an Restfeuchtigkeit, welche in den ersten ein- bis zwei Jahren ausdiffundieren (ausdampfen) muss. Auch hier ist für eine gute Durchlüftung und das Abführen der feuchtigkeitsgesättigten Luft **in den Sommermonaten** zu achten. Im Winter stellt sich dieses Problem nicht.

### Die Faustregel lautet also:

Im **Sommer** wird der Keller durch das Dauerlüften immer **feuchter** – und – im **Winter** wird der Keller durch Dauerlüften immer **trockener** !

Es ist daher sinnvoll, wenn Sie Regale oder ähnliches mit einem gewissen Wandabstand aufstellen und kein Mobiliar oder Kleider einlagern.