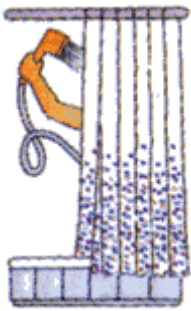


# INFOBLATT

## Richtiges Lüften

### .....spart Energie, verhindert Feuchtigkeitsschäden

Die Bewohner eines Hauses - Menschen, Tiere und Pflanzen - verursachen zwangsläufig Feuchtigkeit. Richtiges Lüften ist deshalb notwendig, um Feuchtigkeitsschäden und Schimmelbildung zu vermeiden



500 bis 1.000g pro Duschbad



500 bis 1.000g pro Tag



1.000 bis 1.500g bei der Trocknung von 4,5 kg geschleuderter Wäsche



500 bis 1.000g pro Tag

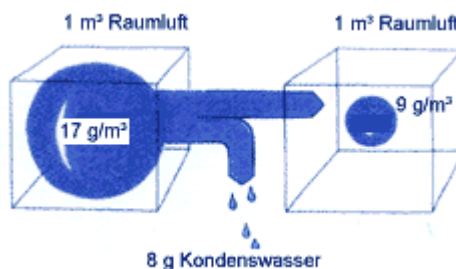


500 bis 1.000g pro Tag und Pflanze

### **DAS PROBLEM:**

Die Aufnahmefähigkeit der Luft für Feuchtigkeit, also für Wasserdampf, hängt von der Temperatur ab: Je wärmer die Luft ist, umso mehr Wasserdampf kann sie aufnehmen. Das bedeutet, dass sich die Luft an kalten Flächen (z.B. auf Wänden, in Ecken und an Fensterscheiben) abkühlt und sich dort der Wasserdampf in Form von Wassertropfen als Tauwasser niederschlägt.

Bei einer Raumtemperatur von **20 °Celsius** nimmt ein Kubikmeter Luft **17 gr.** Wasserdampf auf. Die relative Feuchte beträgt 100%.



Bei einer Raumtemperatur von **10 °Celsius** nimmt ein Kubikmeter Luft nur noch **9 gr.** Wasserdampf auf. Die relative Feuchte beträgt 100%.

Es hat sich erfahrungsgemäß leider gezeigt, dass vor allem durch falsche Benützung bzw. Belüftung der Wohnungen immer wieder Schäden (insbesondere Schimmel durch Kondenswasserbildung) entstehen, die mit ein paar einfachen Maßnahmen vermeidbar sind.

## RAUMKLIMA - Heizen, Lüften, Kondenswasser- und Schimmelbildung

Das Resultat von zu hoher Luftfeuchtigkeit ist Kondenswasserbildung an den Fenstern und Schimmelbildung am Mauerwerk. Dieses Schadensbild manifestiert sich besonders im Winter, bedingt durch die großen Temperaturunterschiede zwischen Innen und Außen.

Zur Vermeidung von Kondenswasser- und Schimmelbildung sind ausreichendes Heizen und ein regelmäßiger, vollständiger Luftaustausch maßgebend. Das heißt, die mit Feuchtigkeit angereicherte „alte“ Raumluft gegen frische, trockene Außenluft, zu tauschen. Die im Raum vorhandene Luft wird zum Beispiel durch Atemluft (ein Mensch gibt bis zu 2 Liter Flüssigkeit pro Nacht an die Raumluft ab), trocknende Wäsche, Kochen, Duschen, Aquarien u.ä. mit Feuchtigkeit angereichert.

Da sich Wohnungen sowohl durch die unterschiedlichen Grundrisse (Nordausrichtung, Lage), als auch durch die Nutzung sehr stark unterscheiden, gibt es seriöserweise keine einheitliche Regel für das „Richtige Lüften“. Es ist durchaus realistisch, dass in einer Wohnung ein Öffnen der Fenster im Ausmaß von zehn Minuten täglich bereits zu viel ist, in einer anderen Wohnung dieser Vorgang bis zu vier Mal am Tag wiederholt werden muss.

### OB RICHTIG GELÜFTET WIRD LÄSST SICH NUR AM ERFOLG MESSEN !

Wir empfehlen daher die Anschaffung eines Hygrometers, welcher die relative Luftfeuchtigkeit angibt. Als Richtlinie gilt, eine **relative Luftfeuchtigkeit** von **50% bis 55%** in der Wohnung nicht zu überschreiten.

Zusammenfassend die wichtigsten Tipps:

- **Fenster zum Lüften NICHT Kippen (dies hat lediglich eine Auskühlung der angrenzenden Bauteile zur Folge, auf denen sich erst recht Kondensat = Feuchtigkeit bildet)**
- **QUERLÜFTEN:** Also alle Fenster GLEICHZEITIG öffnen. Je stärker die Zugwirkung spürbar ist desto rascher kann das Lüften beendet werden.
- Die Heizkörper dürfen NICHT VERBAUT werden. Die aufsteigende warme Luft muss ungehindert an Außenwänden und Fensterflächen vorbei streichen können! (Dieser positive Effekt wird durch Vorhänge, Innenjalousien, aber auch durch Küchenarbeitsplatten ohne Lüftungsschlitze verhindert)
- Beobachten Sie die Fensterscheiben: *„Der Zufall will es, dass dann normalerweise eine Raumluftfeuchtigkeit erreicht ist, bei der an den nach den Regeln der Baukunde gerade noch zulässigen Wärmebrücken das Risiko von Schimmelpilzbefall auftritt, wenn sich am unteren inneren Scheibenrand der Gläser ein schmaler ca. 5 mm breiter Tauwasserniederschlag gebildet hat. Es muss daher spätestens dann sofort gelüftet werden“* (Zitat aus Bauschäden – Analyse und Vermeidung – EMPA – Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Schweiz)
- Massive Möbel mit vollflächigem Bodenkontakt sollten **mind 10 cm** von Außenwänden abgerückt werden, dass warme Luft von den Heizkörpern an allen Außenwänden ungehindert vorbei streichen kann.