



Richtiges Heizen und Lüften zur Vermeidung von Schimmelwachstum !



„Nasse Zimmerdecken! Schimmelbildungen im Fensterbereich, an Zimmerecken und hinter Schlafzimmernöbeln, ja sogar auf dem Fußboden!

Und das meist in Küche, Bad und Schlafzimmer. Ausgerechnet in der nassen und kalten Jahreszeit! Da ist doch sicher die Außenwand des Hauses undicht! Oder kommt die Feuchtigkeit aus der darüber liegenden Wohnung?

Da muss aber der Vermieter sofort etwas tun!”



So schimpft Frau Maier, ruft ihr Wohnungsunternehmen an und schimpft über die Feuchtigkeit in ihrer Wohnung und über die Schimmelbildung hinter dem großen Schrank in ihrem Schlafzimmer. Ein Vertreter des Unternehmens ist sofort zur Stelle und die Überprüfung ergibt - für Frau Maier ganz unverständlich -, dass ihr unregelmäßiges Heizen und zu geringes oder falsches Lüften zu dieser Feuchtigkeits- und Schimmelbildung geführt haben.

Frau Maier ist irritiert und sagt: *„Ich heize und lüfte nicht anders als früher, als ich noch keine Kunststoff-Fenster und noch keine Zentralheizung hatte, und Feuchtigkeit und Schimmelbildung gab es in meiner Wohnung nie! Deshalb kann diese Feuchtigkeit nur von außen kommen!”*

Diese Feststellung und Behauptung treffen viele Mieter, doch die Tatsachen belegen es anders:

Früher hatten unsere Wohnungen einfache Holzfenster ohne Isolierverglasung, Holzfußböden in den ofenbeheizten Räumen und die Zimmerwände waren mit saugfähigen Tapeten beklebt, die somit Innenfeuchtigkeit aufnahmen und durchließen. Die Einrichtung bestand größtenteils aus Holz und ließ große Wandflächen frei. Gardinen, Polstersachen und Bettzeug sowie Kleidungsstücke bestanden aus Naturfasern, die sich zur Innenfeuchtigkeit der Wohnung (Kondensatabladung) anders verhalten als Kunstfasern. Außerdem war ja fast ständig jemand in der Wohnung, um in der kalten Jahreszeit das Feuer in den Öfen zu schüren.



Heute ist alles technisch modern und bequem zu handhaben. Wir wohnen zentral beheizt in Häusern mit dichten, isolierverglasten Fenstern. Die Fußböden bestehen zum größten Teil aus Kunststoff und die Zimmerwände sind waschfest gestrichen oder mit dauerhaft beschichteten Tapeten versehen, die keine Feuchtigkeit durchlassen. Umfangreiche Schrankelemente verdecken einen Großteil der Wandflächen. Die Oberflächen unserer Möbel sind mit Polyester kratzfest, aber auch wasserfest überzogen. Polstermöbel, Gardinen, Spannteppiche, ja sogar zum Teil das Bettzeug sind heute Textilien, die oft ganz oder teilweise aus Kunstfasern bestehen. In der Regel sind heute beide Ehegatten berufstätig und somit ist die Wohnung während der Dauer der Arbeitszeit nicht bewohnt. Da die Beheizung der Wohnung heute wesentlich teurer ist als früher, wird dann oft tagsüber die Zentralheizung ganz ausgeschaltet.

Frau Maier wird sehr nachdenklich, als der Mitarbeiter des Wohnungsunternehmens ihr das alles erklärt. Im Stillen denkt sie:

„Die Heizung drehe ich tagsüber auch ganz ab; denn mein Mann und ich sind berufstätig und weshalb sollen wir dann unnütz Wärme verbrauchen!”



Richtiges Heizen und Lüften zur Vermeidung von Schimmelpilzwachstum !

Doch hören Sie weiter. Haben Sie schon gewusst, dass . . .

- ein erwachsener Mensch pro Nacht ca. einen Liter Feuchtigkeit abgibt?
- die Feuchtigkeitsaufnahme der Luft bei höherer Lufttemperatur steigt. Mit anderen Worten: je höher die Zimmertemperatur, umso mehr Wasser kann die Raumluft speichern.

Als Beispiel: Denken Sie einmal darüber nach, warum Ihr Auto in der kalten Jahreszeit von innen „schwitzt“; oder was passiert, wenn Sie in einem zu kalten Badezimmer heiß geduscht haben? Die Fliesen und die Fensterscheiben laufen sofort voll an, da sich die im Badezimmer befindliche Luftfeuchtigkeit durch die kühlere Temperatur in Kondensat (Verflüssigung von Luftfeuchtigkeit) umwandelt.

- früher auch Möbel, Heimtextilien, Kleidung und nicht zuletzt poröse Putzflächen der Wände und Decken in Zeiten hoher Luftfeuchtigkeit im Raum diese Feuchtigkeit aufnehmen und bei niedriger Belastung wieder abgeben?
- früher bei Wohnräumen durch die undichteren Fenster und Türen ein häufigerer Luftwechsel stattfand als heute und ein wesentlich stärkerer Luftwechsel über die Öfen zum Schornstein ständig gegeben war? Es bestand gleichsam eine Zwangslüftung.

**„Stets macht der Mensch, klingt es auch krass,
sich, wenn er schläft, ein wenig nass.
Dies ist kein Wunder, ist nur schlüssig,
zum größten Teil sind Menschen flüssig.“**

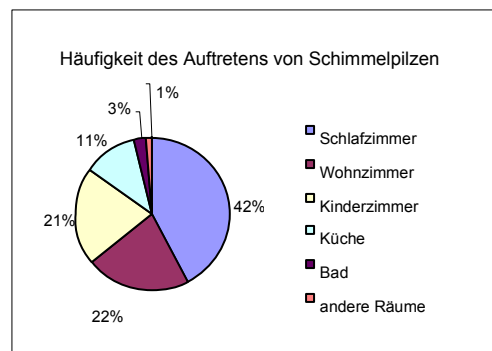
Frau Maier denkt spontan an ihren Mann, der ihr einmal gesagt hat, dass jedes Mal, wenn er vom Sport erhitzt mit seinem Wagen zurückfährt, die Autoscheiben an kühlen Tagen während der Fahrt immer von innen beschlagen. Also doch Feuchtigkeit von innen?

In den Nachtstunden geben zwei Personen etwa 1 bis 2 Liter Wasser ab. Bei 20° C Zimmertemperatur wird ein Teil davon in der Luft gespeichert; der andere Teil wird sich, den physikalischen Gesetzen folgend, an den Oberflächen der Wände, Fenster, Fußböden und Möbel niederschlagen.

Frau Maier denkt: *„Ach 0 Gott, jetzt darf ich gar nicht sagen, dass ich im Schlafzimmer überhaupt nicht heize, weil wir doch in einem warmen Zimmer nicht gut schlafen können!“*

Wohlbemerkt, in diesem Beispiel wurde von 20° Raumtemperatur ausgegangen, die im Schlafzimmer meist nicht vorhanden ist, und Sie wissen jetzt, dass kühlere Luft, also unter 20°, noch weniger Feuchtigkeit speichert und schneller abgibt. Deshalb ist auch ein Schlafzimmer, selbst bei bester Bauweise, besonders anfällig für Feuchtigkeit und Schimmelbildung. Hiergegen hilft nur zusätzliche und gründliche Lüftung, wenn die Temperatur relativ niedrig gehalten werden soll.

Wie gesagt, sind die Verhältnisse in Bädern, aber auch in Küchen noch viel ungünstiger, da auch bei modernen Kochverfahren (Schnellkochtöpfe) und bei Verwendung von Waschmaschinen und Spülautomaten Wasserdampf in erheblicher Menge frei wird und zusätzliche Feuchtigkeit bringt.





Richtiges Heizen und Lüften zur Vermeidung von Schimmelwachstum !

Frau Maier fragt nun den Mitarbeiter des Wohnungsunternehmens:

„Woher wissen Sie aber, dass diese Feuchtigkeit nicht von außen kommt?“

Durch Untersuchungen der befallenen Wandflächen kann man genau feststellen, ob die Feuchtigkeit durch die Wand oder von innen kommt! Man bohrt dabei von innen ein kleines Loch in die Wand und steckt in dieses Loch ein Messgerät, das genau anzeigt, ob die Wand von innen feucht ist oder nicht. Aber man sieht das auch schon dann, wenn der entfernte Mörtel völlig trocken bleibt.

Frau Maier, nunmehr ganz ratlos, fragt: *„Was soll ich denn nun anders machen?“*

Die Antwort lautet: Richtig lüften und richtig heizen

Zunächst richtig heizen:

Eine Zentralheizung ist in ihrer Heizwirkung schwerfälliger als eine Ofenheizung. Sie kann während der kalten Jahreszeit ein angenehmes Raumklima nur dann schaffen, wenn sie in allen Räumen schwach eingeschaltet ständig in Betrieb ist. Nur so sind die Wände der Räume in der Lage, Wärme zu speichern.

Die Unart vieler Mieter, erst nach Feierabend kräftig die Zentralheizung aufzudrehen, kann zwar die Luft im Raum in etwa erträglich erwärmen, es wird aber niemals ausreichen, die während des Tages und in der Nacht ausgekühlten Wandflächen mit zu erwärmen. Und Sie wissen jetzt, dass kalte Wandflächen die im Raum befindliche Luftfeuchtigkeit zum Kondensieren bringen (siehe das Beispiel mit dem „schwitzenden“ Auto). Dieses Heizen ist übrigens auch noch ungesund und führt in vielen Fällen zu kleineren wie größeren Erkältungskrankheiten. Die Gründe liegen auf der Hand: Durch das plötzliche starke Anheizen muss sehr viel Wärme abgegeben werden, damit zumindest der Innenraum wohngerecht beheizt wird. In dieser Phase entstehen durch die vom Heizkörper abgegebenen Wärmemengen an die kalten Wände so genannte Zugerscheinungen, die Erkältungskrankheiten hervorrufen können.

Es ist eindeutig erwiesen, dass Mieter, die den ganzen Tag über gleichmäßig ihre Wohnung beheizen, weniger Beheizungskosten in ihrer Abrechnung haben, als Mieter, die ständig ihre Heizkörper bei Abwesenheit zudrehen und bei Anwesenheit umso mehr aufdrehen.

Frau Maier wird ganz aufgeregt: *„Jetzt weiß ich auch, warum meine Nachbarin, die ständig zu Hause ist, im letzten Abrechnungsjahr weniger Beheizungskosten hatte als ich!“*

Die ständige Durchfeuchtung eines Baustoffes infolge Kondenswasserniederschlags, wenn auch zunächst in geringem Umfang, setzt zwangsläufig den Wärmedämmwert herab; denn der Baustoff kann im Laufe der Zeit immer weniger austrocknen. Bei besonders hoher Feuchtigkeit wird schließlich das Mauerwerk bis nach außen hin durchfeuchtet sein und als „Kältebrücke“ wirken. Damit wird ein Teufelskreis eingeleitet, der die sichtbaren inneren Feuchtigkeitsschäden verstärken wird. Diese Schäden greifen dann auch auf das Mobiliar und die weitere Wohnungsausstattung über.

Zum richtigen Heizen gehört auch das richtige Lüften

Die Lüftung soll möglichst einen Austausch der feuchtigkeitsbeladenen Luftmenge bewirken. Deshalb muss die Lüftung besonders wirkungsvoll sein. Das Rezept ist ganz einfach: ein kurzer Durchzug bei weit geöffneten Fenstern! Schließen Sie beim Lüften die Heizkörperventile bzw. drehen Sie die Raumthermostate zurück (mehrmals am Tag etwa 5 bis 10 Minuten). Aber Vorsicht bei Frost! Hierbei entschwindet sehr schnell die feuchtigkeitsbeladene Luftmenge nach außen; denn bekanntlich vollzieht sich der Austausch zwischen der warmen, feuchtigkeitsbeladenen



Richtiges Heizen und Lüften zur Vermeidung von Schimmelwachstum !

Luft des Raumes mit der Außenluft relativ schnell. Wichtig ist aber, dass bei der so genannten „Stoßlüftung“ die Möbel und Wände kaum abkühlen und somit der Raum schneller erwärmt wird.

Falsch wäre es, wenn man die verbrauchte warme Luft des Wohnzimmers durch Öffnen der weiteren Innenräume in andere, nicht beheizte Räume (zum Beispiel Flur) leiten würde. Hier würde sich die überschüssige Feuchtigkeit sofort an den kühleren Flächen der wenig oder nicht beheizten Räume niederschlagen und Feuchtigkeit beziehungsweise Nässe bilden.

Zweckmäßige Raumlufttemperatur und Raumlage für Wohnungen			
Raum	Raumlufttemperatur empfohlen	möglicher Bereich	Orientierung nach der Himmelsrichtung
Wohnraum (mit und ohne Essplatz)	20°C	19 bis 21°C	SO bis SW
Essdiele	19°C	18 bis 20°C	beliebig
Arbeitsraum, Büro	20°C	18 bis 21°C	SW bis W
Schlafrum	17°C	16 bis 20°C	O bis S
Kinderraum	20°C	19 bis 21°C	SO bis SW
Altenwohnung (Wohnraum)	22°C	20 bis 24 °C	O bis S
Altenwohnung (Schlafrum)	19°C	18 bis 21°C	O bis S
Küche mit Essplatz	19°C	18 bis 20°C	O bis W
Arbeitsküche	18°C	17 bis 19°C	O, N oder W
Hausarbeitsraum	16°C	14 bis 18°C	N
Abstellräume in der Wohnung	14°C		N
Bad (auch mit WC)	22°C	20 bis 24°C	beliebig
WC (allein)	18°C	16 bis 20°C	
Diele, Innenflur	17°C	15 bis 19°C	
Eingang / Windfang	14°C	12 bis 16°C	O bis N
Treppenhaus	14°C	10 bis 15°C	O bis N

Als zum Schluss dieses Gespräches der Mitarbeiter des Wohnungsunternehmens noch die Probe mit dem Steinbohrer machte und der herauskommende Mörtelstaub trocken war, musste Frau Maier doch innerlich bekennen, dass sie wohl einiges nicht richtig gemacht hat.



Richtiges Heizen und Lüften zur Vermeidung von Schimmelwachstum !

Und zu dem Mitarbeiter des Unternehmens sagt sie:

„So etwas muss einem ja auch einmal gesagt werden; denn woher sollen wir wissen, daß wir uns heutzutage im Heizen und Lüften anders verhalten müssen als früher?“

Daher noch einmal eine Kurzfassung unserer Ratschläge:

- ➔ *Das Lüften mit gekipptem Fenster (Dauerlüftung) während der Heizperiode ist nicht gut
Ein mehrfacher kurzer Durchzug bei voll geöffnetem Fenster ist besser!***
- ➔ *Ständiges Beheizen aller Räume auf eingestellte Zimmertemperatur von 20° ist wirtschaftlicher und zweckmäßiger! Die Kosten bei diesem Heizverhalten liegen nachweislich erheblich niedriger!***

Es ist unwirtschaftlich und schädlich, nur den Raum stark zu beheizen, in dem man sich hauptsächlich aufhält, während die übrigen Räume fast nicht beheizt werden.

Mit dem Heizen ist es wie mit allen anderen Annehmlichkeiten des Lebens: mäßig aber regelmäßig. Auch Lüften sollte man regelmäßig, zwar kurz, aber dafür kräftig!

***Das Fenster nur auf „Kipp“ zu stellen,
ist gut und kann den Kopf erhellen,
doch besser ist, man lernt's begreifen,
beim Lüften soll der Wind durchpfeifen.***