

# Das Wohnungsreferat informiert...

**Mehr als 130.000 Österreicher sind Schimmelallergiker! Nahezu jede 4. Wohnung ist von Schimmelbefall betroffen. Egal, ob Substandardwohnung oder Neubau: In Österreich sind ca. 800.000 Wohnungen verschimmelt und niemand ist prinzipiell davor geschützt. Im Gegenteil: bei unsachgemäßem Benutzerverhalten (nicht ausreichend lüften, Wäsche in der Wohnung trocknen, Luftbefeuchter, Zimmerbrunnen, ...) aber auch durch Konstruktionsfehler (Bauschäden) kann es bei jedem zur Schimmelbildung kommen.**

## Was ist Schimmel?

Schimmelpilze sind Mikroorganismen. Optisch nehmen wir Schimmelpilze oft als schwarze oder farbige, fleckige Überzüge von pelziger, pulvriger Beschaffenheit wahr. Über 100.000 verschiedene Arten sind bis dato bekannt. Ein großer Prozentsatz ist jedoch bis heute noch nicht identifizierbar. Sie verbreiten sich durch mit freiem Auge unsichtbare Sporen, die sie in großen Mengen an die Luft abgeben.

Reichhaltige Nährböden für Schimmelpilze bilden alle Objekte aus organischem Material, wie Holz, Papier, Textil, Leder, Leime, Kleister und Bindemittel. Auch Objekte aus Stein, Metall, Keramik oder Kunststoffen können von Pilzen besiedelt und geschädigt werden.

## Wie kann es zu Schimmelbildung kommen?

Wichtigste Voraussetzung für die Keimung der Pilze ist Feuchtigkeit. In einem Vier-Personen-Haushalt können täglich bis zu 10 Liter Wasser in Form von Wasserdampf in die Raumluft abgegeben werden. Wenn diese Feuchtigkeit nicht hinaus kann, sucht sie sich andere Wege. Gelangt feuchte Luft beispielsweise hinter einen Kasten, der an einer Außenwand steht, sitzt sie in der Kältefalle. Die warme Raumluft kann nämlich viel mehr Wasserdampf aufnehmen, als kalte. In einem Kubikmeter Luft von 22 Grad Celsius können bis zu 19 Gramm Wasser enthalten sein, bei 10 Grad jedoch nur 9 Gramm. Wenn nun die Luft hinter dem Kasten an der kalten Außenwand abkühlt, fällt

das überschüssige Wasser aus der Luft aus. Es kondensiert und bildet hässliche Schimmelflecken an der Wand.

Bauliche Faktoren, wie schlechte Dämmungen (Wärmebrücken), ungenügend feuchtigkeitsregulierende Baumaterialien (Beton, Anstriche mit hohem Kunststoffgehalt), Anbringen von Objekten an kalten Außenwänden, Baurestfeuchte (bei zu schnellem Bezug von Neubauten), eindringende Feuchtigkeit aus der Decke, Dach, Boden oder auch Luftundichtheiten begünstigen ebenfalls die Schimmelbildung.

Natürlicher, aber nicht unbedingt weniger gefährlich, kommen die kleinen Pilze in schimmlicher Blumenerde zum Vorschein, die jedenfalls regelmäßig erneuert gehört.

## Achtung:

Schimmelpilze finden manchmal auch in Klimaanlage und besonders in Luftbefeuchtern ausgezeichnete Bedingungen, wenn diese nicht penibel sauber gehalten und hygienisch einwandfrei gewartet werden!

## Ist Schimmel ein Risiko für die Gesundheit?

Eine ernsthaft gesundheitliche Gefährdung durch Schimmelpilze besteht vor allem für Personen mit geschwächtem Immunsystem. Wiederholte längere Aufenthalte in kontaminierter Umgebung können zu allergischen Reaktionen führen.

Sogenannte Mycoallergosen

äußern sich in häufigem Niesen, Schnupfen, Reizungen der Haut und der Atemwege bis hin zu Asthma, Fieber, Durchfall oder Erbrechen.

Seltener, aber gefährlicher als allergische Erkrankungen sind Pilzinfektionen, sogenannte Mykosen, die vor allem über Haut, Lungen, Ohren und Schleimhäute den Organismus befallen und schwer schädigen können.

Auch Symptome wie langanhaltende Müdigkeit, Kopfschmerzen, Ekzeme, Leber-, Nierenschäden und Depressionen können mit erhöhter Schimmelbelastung in Zusammenhang stehen. Wichtig ist es, als Patient den Arzt im Verdachtsfall auf eine Schimmelbelastung hinzuweisen.

## Vorbeugende Maßnahmen

- Beim Anbringen von Vorhängen oder Wandverkleidungen und Aufstellen von Einrichtungsgegenständen muss unbedingt für eine ausreichende Hinterlüftung (mindestens mit 5 bis 10 cm Wandabstand) gesorgt werden.
- Raumecken sollten möglichst nicht mit Möbeln verstellt werden.
- Großflächige Bilder sind mit Abstandhaltern zu versehen.
- Soweit es die Grundrissgestaltung erlaubt, keine größeren Möbelstücke (Kasten, Regale, Sofa, ...) dicht an Außenwänden aufstellen.
- Bei Sockelblenden von Schrankwänden oder Küchenschränken sollte auf ausreichend Hinterlüftung geachtet werden.
- Wäsche möglichst im Freien trocknen.
- Kalkanstriche sind ebenfalls ein effektives Mittel gegen Schimmelbildung.

*"Auch Symptome wie langanhaltende Müdigkeit, Kopfschmerzen, Ekzeme, Leber-, Nierenschäden und Depressionen können mit erhöhter Schimmelbelastung in Zusammenhang stehen."*



# Achtung: Schimmel!

für die Studierende

- Holz- und Lehmwerkstoffe wirken klimatisch, d.h. sie können überschüssige Feuchtigkeit aufnehmen und bei Bedarf (trockene Raumluft) wieder abgeben.

- Das Tauwasser in der Nähe des Fensterrahmens regelmäßig abwischen. Tauwasser ist im Übrigen ein sichtbares Zeichen dafür, dass mehr gelüftet werden muss!

- Drei- bis viermal täglich lüften! Zumindest morgens nach dem Aufstehen, um die während der Schlafphase angefallene Feuchtigkeit von Personen und Pflanzen zu entsorgen, tagsüber und vor dem Schlafengehen ebenfalls lüften. Der Belüftungsvorgang sollte mindestens 10 bis 15 Minuten andauern (Querlüften!).

## Hinweis:

Kalte Außenluft, die beim Lüften in den Innenraum gelangt, nimmt beim Erwärmen Feuchtigkeit auf, die mit der erwärmten Luft wieder nach außen abgeführt wird. Bei kalter Außenluft kann im Innenraum – selbst bei Regenwetter – durch Lüftung eine Austrocknung erzielt werden. Je kälter die Luft ist, desto mehr Wasser kann sie beim Erwärmen aufnehmen. Daher kann im Winter durch Lüften mit kalter Außenluft mehr Feuchtigkeit aus einem Raum entfernt werden, als im Sommer.

- Spaltlüftung sollte vermieden werden! Bei diesem weitverbreiteten Lüften ("kippen") wird ein zu geringer Luftaustausch erzielt und die Bauteile zu sehr abgekühlt, eine Kondensatbildung im Inneren wird dadurch begünstigt.

- Unbeheizte oder weniger beheizte Räume sollten nicht durch die Raumluft anderer Räume mitbeheizt werden, da sonst zusätzliche Luftfeuchtigkeit in diese Räume gelangt und sich durch den Temperaturunterschied dort niederschlagen kann.

- Die Feuchtigkeit vom Kochen,

Duschen, Baden oder Waschen sofort und direkt ins Freie ableiten. Keine Verteilung der Feuchtigkeit in der Wohnung durch geöffnete Türen verursachen.

- Die Temperatur in einer Wohnung sollte nicht unter 12 bis 15 Grad Celsius absinken, da sich sonst Kondenswasser besonders in den kalten Ecken niederschlagen und Schimmel bilden kann.

- Auf zusätzliche Feuchtigkeit durch übermäßig viele Zimmerpflanzen und Verdunster an den Heizkörpern sollte verzichtet werden.

- Regelmäßige Messung der relativen Luftfeuchtigkeit mit Hilfe eines Hygrometers. 60% relative Luftfeuchtigkeit ist als Obergrenze einzuhalten.

- In fensterlosen Feuchträumen (Bad, Küche, ...) sollte unbedingt ein Ventilator (mechanischer Be- und Entlüfter) angebracht sein.

- Schimmelgefährdete Kellerräume sollten im Sommer und Frühjahr weniger und am besten nur in der Nacht gelüftet werden, da sich sonst die Luftfeuchtigkeit der Umgebung im „kühleren“ Keller absetzen kann. Im Winter sollten Kellerräume wie Wohnräume gelüftet werden.

- Als etwas kostenintensivere, aber wirksame Maßnahme empfiehlt es sich, einen Luftentfeuchter aufzustellen. Dabei sollte aber mittels Messung die relative Luftfeuchtigkeit kontrolliert werden. Sie sollte nicht unter 45% fallen, da sonst die Staubbelastung steigt.

- Akute Feuchtschäden, wie Rohrbruch, Leckagen, undichte Bauteile, aufsteigende Feuchtigkeit (fehlende Horizontalsperre), defekte Dachrinnen und Fallrohre, undichte Stellen bei Sanitäreinrichtungen (Dusch- und Badewanne, Toilette, Waschbecken, ...) sollten umgehend

behooben werden.

- Zur Feststellung konstruktiver Gegebenheiten (Wärmebrücken, Luftdichtheit, Abdichtungen, ...) sollte in die Baupläne Einsicht genommen werden.

- Bei starkem und lang andauerndem Befall sollte man einen Sachverständigen zur genauen Ursachenforschung und Festlegung geeigneter Maßnahmen beauftragen.

## Faustregel 1:

Es sollte zumindest solange gelüftet werden, bis sich keine Feuchtigkeit mehr an den geöffneten Fensterscheiben niederschlägt!

## Faustregel 2:

Die Beseitigung der Feuchtigkeitsursachen ist die einzige Möglichkeit, die Entstehung von Schimmelpilzen dauerhaft zu verhindern!

## Maßnahmen zur Reinigung und Desinfektion befallener Objekte

- Um Schimmelpilz dauerhaft zu vermeiden, müssen befallene Materialien, wie Tapeten, Teppichböden, Holzteile und Putz, entfernt werden.

- Mit nachstehenden chemischen Mitteln kann der oberflächliche Schimmel, weitgehend ungefährlich, jedoch leider nur im Anfangsstadium, bekämpft werden:

5%ige Essiglösung  
(Essigessenz 1:4 verdünnt)  
Wasser, Brennspritus und Salicylsäure im Verhältnis 90:10:2  
5%ige Sodalösung  
(Apotheke)

- Mit einem durchtränkten Lappen sollten die befallenen Stellen bis etwa 20cm über den Rand hinaus zwei- bis dreimal gut abgerieben werden. Dabei unbedingt Handschuhe, eine Schutzbrille und Mundschutz verwenden!

- Bei glatten Oberflächen (Metall,

*"Je kälter die Luft ist, desto mehr Wasser kann sie beim Erwärmen aufnehmen. Daher kann im Winter durch Lüften mit kalter Außenluft mehr Feuchtigkeit aus einem Raum entfernt werden, als im Sommer."*



# home sweet home

Keramik, Glas) kann eine Entfernung mit Wasser und normalem Haushaltsreiniger erfolgen.

**Achtung:**

Chemikalien, die im Baustoffhandel zur Schimmelbekämpfung angeboten werden, beinhalten häufig Aktiv-Chlor (Natriumhypochlorit), Formaldehyd oder auch Fungizide, die den Körper auf Dauer schädigen können!

Jedenfalls solltet Ihr die Vorschläge zur „Vorbeugung von Schimmelbildung“ beachten, um auch in Zukunft eine hygienisch und optisch einwandfreies Wohnumfeld genießen zu können. Die vorbeugenden Maßnahmen reduzieren nicht nur die Gefahr einer Schimmelbildung, sondern verbessern auch die Wohnqualität.



**Josef Bernhofer**  
Wohnungsreferat

**Alles Gute und bleibt Gesund!**

**Übrigens:**

Schimmelpilzbefall einer Mietwohnung wird von den Gerichten als Mietmangel anerkannt! Aber schon aus Gründen der Gesundheitsvorsorge und dem Erhalt des Mietgegenstandes sollten, möglichst im gegenseitigen Einvernehmen zwischen Mieter und Vermieter, die Schäden angemessen behoben werden.

**Weiterführende Literatur:**

REIß, J.: Schimmelpilze – Lebensweise, Nutzen, Schaden, Bekämpfung. 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin (1997).  
JOHANNING, E.: Allergene und giftige Schimmelpilze in Innenräumen. In: DIEL, F., FEIST, W., KRIEG, H.-U. und LINDEN, W. (Hrsg.), Ökologisches Bauen und Sanieren, C.F. Müller Verlag, Heidelberg (1998) S. 154–163.  
RING, J.: Allergische Erkrankungen durch Innenraum-Luftverunreinigungen. VDI Berichte 1122, 645–658, VDI-Verlag, Düsseldorf (1994).

**Hinweis:**

Das Institut für Baubiologie und -ökologie (IBO) in Wien bietet zum Thema Schimmel u. a. Beratung vor Ort und Messung der Konzentration von Schimmelpilzsporen in der Raumluft an. Tel: 01/319 20 05, Homepage: [www.ibo.at](http://www.ibo.at)

**Josef Bernhofer,**  
Referent für Wohnen und Mietrecht

## Wohnungsbörse neu!

Seit rund einem Jahr hat die Wohnungsbörse im Internet ein neues Erscheinungsbild, neben der verbesserten optischen Gestaltung wurde auch die Suchfunktion wesentlich verbessert.

Zu finden ist sie im Netz unter [www.rausvonzuhause.at](http://www.rausvonzuhause.at).

Für alle diejenigen, die gerne im Gespräch eine Wohnung suchen oder aufgeben möchten, können unsere charmante Dame an der Wohnungshotline unter 0900/220220 zu den üblichen Bürozeiten erreichen!

Um die Börse noch attraktiver zu machen, gibt es unser **Wohnungsbörse Gewinnspiel!**

Einfach bis zum **18.04.2002** unsere Wohnungsbörse unter 0900/220220 anrufen, Gewinnfragen beantworten und einen der folgenden Preise gewinnen:

- 3 TU-Shirt mit dem beliebten alten Logo
- 5 Stück TU-Graz Uhren, auch mit dem alten Logo

Euer Wirtschaftsreferent  
Roland Reicher

Tel.: 0316/873-5104  
[roland@htu.tugraz.at](mailto:roland@htu.tugraz.at)

Die Verlosung erfolgt unter Ausschluss des Rechtsweges. Eine Barablöse ist nicht möglich.



[www.rausvonzuhause.at](http://www.rausvonzuhause.at)  
Die Wohnungsbörse der Grazer Hochschülerschaften

**Roland Reicher**  
Wirtschaftsreferat

