

# Information (6) der Schimmelambulanz Böge zur Sanierung von Schimmelschäden

Mit Zitaten aus dem Schimmelpilzsanierungs- Leitfaden (2005)

Dipl.-Ing. Klaus-Peter Böge

Nach Ansicht vieler Experten nehmen die gesundheitlichen Folgen von Schimmelexpositionen rapide zu. Sie reichen von chronischen Erkrankungen der Atemwege (allergisches Asthma) und des HNO-Traktes (hier insbesondere Entzündungen der Nasennebenhöhlen) über Kopfschmerzen bis zur chronischen Erschöpfung. Anerkannte und erfahrene Umweltmediziner fordern ein Umdenken:

**„Bei Verdacht auf mikrobielle Belastungen muss auch nach nicht sichtbarem Vorkommen gesucht werden. Selbst alter, trockener Befall muss untersucht und dann entfernt werden, denn auch von versteckten, abgetöteten trockenen Pilzen wie Bakterien können MVOC (flüchtige Stoffwechselprodukte) sowie Toxine in die Raumluft gelangen und allergische wie toxische Wirkungen auslösen!**

Dem vom Umweltbundesamt herausgegeben [Schimmelpilz- Leitfaden \(2002\)](#) und dem [Schimmelpilzsanierungs- Leitfaden \(2005\)](#) kann u.a. entnommen werden: „**Schimmelpilzquellen im Innenraum sind aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes zu beseitigen**“.

## Ursachen:

**Feuchteschäden** können schnell zu einem gesundheitsgefährdenden Schimmelwachstum führen:

Die Feuchtegrenze, unterhalb derer kein Wachstum von Schimmelpilzen auf Materialien stattfindet, liegt bei ca. 70 % relativer Feuchte an der Oberfläche. Mit zunehmendem Feuchtegehalt steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Schimmelpilzwachstum auftritt. Bei 80 % relativer Feuchte an der Oberfläche sind die Wachstumsbedingungen für fast alle innenraumrelevanten Schimmelpilzarten erreicht. Bei noch höheren Oberflächenfeuchten können alle Schimmelpilzarten sowie Bakterien wachsen.

Die **Wachstumsvoraussetzungen**, Feuchtigkeit und Temperatur, können im Praxisfall nicht getrennt voneinander betrachtet werden, da sich die Lage der minimalen und optimalen Feuchtigkeit bei unterschiedlichen Temperaturen verschieben kann.

Weitere Einflüsse auf ein mikrobielles Wachstum haben die im Innenraum meist ausreichend vorhandenen **Nährstoffe** und der **pH-Wert**, der optimal im Bereich zwischen pH 5 und pH 7 liegt.

## Sanierung:

**Aus: „Leitfaden, Abs. 3 Vom Raumnutzer selbst durchzuführende Maßnahmen:**

Bei Pilzbefall soll immer die Ursache abgeklärt und beseitigt werden. Raumnutzer/innen können kleineren Schimmelpilzbefall selber beseitigen, wenn sie nicht allergisch auf Schimmelpilze reagieren, an chronischen Erkrankungen der Atemwege leiden oder ein geschwächtes Immunsystem haben.

Bei größerem Schimmelpilzbefall ist es ebenfalls oft sinnvoll Sofortmaßnahmen zu ergreifen, bevor die eigentliche Sanierung beginnt. Auch hier kann der Bewohner einiges selber machen. Die Sofortmaßnahmen dürfen aber nicht zu „Dauermaßnahmen“ werden, ohne dass die Ursachen erkannt und beseitigt werden. Die eigentliche Sanierung soll von Spezialfirmen durchgeführt werden“.

**Aus: „Sanierungs- Leitfaden, Abs. 3.1 Beseitigung des Befalls kleinerer Flächen**

Maßnahmen zur Beseitigung von Schimmelpilzbefall kleineren Umfangs (z. B. < 0,5m<sup>2</sup>, nur oberflächlicher Befall) können ohne Beteiligung von Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Ursache muss aber erkannt und beseitigt werden. Wichtig ist, möglichst staubarm zu arbeiten. Grundsätzlich sollten mit Schimmelpilzen befallene Flächen nie trocken abgerieben werden, damit die Sporen nicht in der Raumluft verwirbelt werden.

Von Schimmelpilzen befallene Materialien müssen gründlich gereinigt werden. Sofern dies nicht möglich ist, z. B. bei in die Polsterung von Möbeln eingedrungenem Schimmelpilzbefall, sollten sie vollständig entfernt werden. Eine bloße Abtötung von Schimmelpilzen reicht nicht aus, da auch von abgetöteten Schimmelpilzen allergische und reizende Wirkungen ausgehen können.

Um eine Verteilung der Sporen in die Raumluft möglichst zu begrenzen, sollte die befallene Fläche zunächst feucht abgewischt oder mit einem Staubsauger mit Feinstaubfilter (HEPA-Filter) abgesaugt werden (siehe unten). Der Staubsauger (z. B. am DMT-Zeichen oder dem TÜV-Zeichen „für Allergiker geeignet“) sollte zusätzlich auf Gehäuse-Dichtigkeit nach EN 1822 geprüft sein.

## Schutzmaßnahmen beachten!

- ◆ Schwer zu reinigende Gegenstände, z. B. Textilien, abdecken oder aus dem Sanierungsbereich entfernen. Eine Ausbreitung von Schimmelpilzsporen vermeiden.
- ◆ Lebensmittel und andere Gegenstände wie Kinderspielzeug und Kleidung vor der Sanierung aus dem Raum entfernen.
- ◆ Möglichst staubarm arbeiten (z. B. Oberfläche vorher absaugen oder anfeuchten).
- ◆ Schimmelpilze nicht mit Händen berühren - Schutzhandschuhe aus Kunststoff tragen.
- ◆ Schimmelpilzsporen nicht einatmen - Atemschutz tragen und nach Gebrauch entsorgen.
- ◆ Schimmelpilzsporen nicht in die Augen gelangen lassen - Staub-Schutzbrille tragen.
- ◆ Arbeitskleidung gründlich waschen oder Einwegschutzanzug verwenden und entsorgen.

## Maßnahmen im Einzelfall:

- ◆ **Glatte Flächen:** Bei glatten Flächen, z. B. Fliesen, Keramik, Glas, Metall, reicht es, wenn die Fläche nach dem Anfeuchten mit einem haushaltsüblichen Reiniger abgewaschen wird. Flächen können anschließend mit 70 % igem Alkohol (Ethanol oder Isopropanol) desinfiziert werden. Befallene Silikonfugen sollten entfernt werden. Im Badezimmerbereich sollte bei neuer Verfüugung spezielles Sanitärsilikon verwendet werden.
- ◆ **Poröse, offenporige Flächen:** Offenporige Flächen, z. B. verputzte Wände, sollten feucht abgewischt und danach mit Alkohol (Ethanol oder Isopropanol) abgerieben werden, um den Schimmelbefall abzutöten. Bei trockenen Flächen 70 % igen Alkohol und bei nassen Flächen 80 %igen Alkohol verwenden. Dabei ist unbedingt für gute Durchlüftung zu sorgen. Aufgrund der Brand- und Explosionsgefahr sollte der Alkohol nur in kleinen Mengen verwendet werden. Auf keinen Fall sollte dabei geraucht werden oder offenes Feuer verwendet werden.
- ◆ Möbelstücke mit glatter Oberfläche, z. B. Schrankrückwände, sollten nach dem feuchten Reinigen mit Alkohol desinfiziert werden (siehe oben), um den aktiven Schimmelpilzbefall abzutöten.
- ◆ Bei **Polstern und Polstermöbel** muss unterschieden werden zwischen direkt befallenen Material, auf dem Schimmelpilze wachsen (oder gewachsen sind) und Möbeln, die lediglich mit Schimmelpilzsporen aus der Luft verunreinigt wurden. Direkt befallene Polstermöbel sind häufig schwer zu reinigen, da der Schimmelpilzbefall insbesondere, wenn dieser länger andauerte, tief in die Polster eingedrungen sein kann. Daher ist eine Sanierung mit vertretbarem Aufwand oft nicht möglich und die Möbel sollten sicherheitshalber entsorgt werden.  
Möbelstücke, die nicht selbst befallen sind, sondern in einem Bereich stehen, in dem befallene Materialien vorkommen und daher mit Sporen verunreinigt sind, können durch intensive Absaugen (Staubsauger mit Feinfilter) gereinigt werden. Staubsaugerbeutel mit Hausmüll entsorgen.
- ◆ Befallene **Tapeten** sollten angefeuchtet und entfernt werden. Anschließend sollten die betroffenen Wandflächen mit Alkohol behandelt werden (siehe oben).
- ◆ Befallene **Textilien**, z. B. Vorhänge oder Decken können vorsichtig abgenommen und in der Waschmaschine (ggf. mehrfach waschen) gereinigt werden. Durch Schimmelpilze verursachte Flecken und Gerüche lassen sich aber unter Umständen nicht entfernen.

Nach der Beseitigung der Schimmelpilze sollte die Umgebung von Feinstaub gereinigt werden (feucht wischen, Wischlappen entsorgen; nicht fegen!).

## Entsorgung der mit Schimmelpilzen befallenen Materialien:

Nicht mehr verwendbare befallene/bewachsene Gegenstände sollten - wenn möglich in reißfesten Foliensäcken luft- und staubdicht verpackt - mit dem Hausmüll entsorgt werden.

## „Anti-Schimmel“-Mittel:

Bei der Anwendung von „Anti-Schimmel“-Mitteln („Schimmel-Ex“-Produkte) in der Wohnung kann es während und nach der Anwendung noch einige Zeit zu einer Freisetzung von chemischen Wirkstoffen in die Raumluft kommen, die die Gesundheit gefährden können. Es wird daher grundsätzlich – auch vom Umweltbundesamt - vom Einsatz solcher Produkte in bewohnten Räumen abgeraten“.

## **Aus:“ Leitfaden, Abs. 3.2: Sofortmaßnahmen vor einer Sanierung bei größerem Befall**

Bei massiven Schimmelpilzschäden (Befallsfläche größer circa 0,5m<sup>2</sup>, Befall auch in tieferen Bauteilschichten vorhanden, muffiger Geruch in der Wohnung bleibt auch nach Entfernung des oberflächlichen Pilzbefalls bestehen, Bewohner fühlen sich krank) sollten die Ursachenermittlung und die Gefährdungsbeurteilung unbedingt durch Sachverständige erfolgen. Die Sanierung sollte durch entsprechende Fachfirmen durchgeführt werden, um die eigene Gesundheit nicht zu gefährden und eine Belastung der anderen Räume zu vermeiden“.