

# Freunde der Feuchtigkeit

**Baubiologie** Schimmel schädigt Gebäude und gefährdet die Gesundheit. Wie Experten die Gefahr erkennen, vorbeugen und im Bedarfsfall sanieren.



WODICKA

*Nass: Im Bad fühlen sich Schimmelpilze besonders wohl – in organischen Baustoffen leider genauso*

**W**erner Schwarzäugl macht seine Zuhörer mitunter unsicher. „Sind Sie sicher, dass Sie keinen Schimmel haben, wo Sie wohnen?“, fragt der Experte des Wiener Umweltamts gern. Er beschäftigt sich täglich mit Schadstoffen in Gebäuden und deren fachgerechter Entfernung. Und er weiß: Egal ob Neubau oder Altbau, Feuchtigkeit ist überall dort ein Thema, wo Menschen leben.

Schlafen, kochen und duschen sind die ganz offensichtlich feuchten Angelegenheiten. Genau wie Wasserschäden oder Hochwasser. Baumängel und Materialien sind dagegen die hinterlistigen Schimmelpilzwecker. Denn Schimmelpilze wachsen, sobald es feucht ist – und bleibt. Der Gesundheit Willen sollten sie gemeinsam mit der Ursache entfernt werden.

**Krankmacher.** „Nicht jeder, der in einer schimmigen Wohnung lebt, ist gleich krank“, sagt Ärztin Dagmar Seidl. Sie leitet die umweltmedizinische Beratungsstelle am Wiener Institut für Umweltmedizin. Schimmelpilze bilden Sporen, die sie abstoßen um ihr Überleben zu sichern. Die werden eingeatmet und gelangen so in den Körper der Menschen. Die häufigsten Beschwerden sind Allergien, Infekte von Atemwegen außerhalb der nass-kalten Jahreszeit und Nasennebenhöhlenentzündungen.

Kopfschmerzen, Migräne oder häufiges Kranksein sind entgegen der üblichen Meinung keine eindeutigen Signale. Wer den Verdacht hat, dass seine Wohnung von Schimmel befallen ist, sollte sich deshalb von Experten beraten lassen und – wenn notwendig – seinen Wohnraum messen lassen.

**Richtig messen.** In Österreich ist der Luftkeimsammler am häufigsten im Einsatz. Wenn der Schimmel sichtbar ist, ist es nicht mehr notwendig, zu messen. Der Luftkeimsammler ist ein einfaches Messgerät: Ein Ventilator saugt für eine bestimmte Zeit Luft aus dem verdächtigen Raum. Die Sporen werden auf einem Nährboden gesammelt. Dieser wird im Labor bebrütet: In fünf bis sieben Tagen wachsen die Sporen zu Schimmelpilzen heran.

Dann wissen die Experten, wie stark der Raum belastet ist und welche Arten von Schimmelpilz vorherrschen. Ein einziger Wert ist allerdings zu wenig. „Schimmel gibt es immer und überall: auch im Wald, im Herbst mehr als im Winter. Deshalb muss innen mit außen verglichen werden“, erklärt Seidl.

**Verräterischer Duft.** Der unliebsame Mitbewohner kann auch durch seine Geruchsstoffe nachgewiesen werden. Die MOVCS, mikrobielle volatile organische Komponenten, sind mit sensiblen Geräten nachweisbar – und mit Hunden. In Deutschland werden eigene Schnüffelhunde – wie Drogenhunden der Grenzpolizei – ausgebildet und eingesetzt.

Der Nachweis durch den Geruch sollte man jedoch vorsichtig betrachten: „MOVCS sind schwierig zu messen. Sobald eine Bewohnerin oder ein Bewohner parfümiert ist oder ein neuer Teppich im Raum liegt, können die Ergebnisse völlig falsch sein“, sagt Katja Sterflinger, Geomikrobiologin an der Universität für Bodenkultur in Wien.

**Schlechtes Material.** Wenn Brot schimmelig ist, wird es weggeworfen. Ist eine Wand schimmelig, geht das natürlich nicht so einfach. „Meist greifen Haus- und Wohnungsbesitzer zu Gift-Ex-Produkten und bringen sich damit mehr Gift ins Haus als der Schimmelpilz hat“, sagt Sterflinger. Wer den Kampf gegen den Schimmel antritt, sollte zumindest kontrollieren und messen lassen, ob die gewählte Methode hilft.

Schon beim Bauen kann die Wahrscheinlichkeit, unfreiwillig einen Schimmel zu züchten, verringert werden. „Zu gut abgedichtete Fenster, Isolierungen aus Styropor kombiniert mit Aluminiumfolien, Dispersionsfarben und abwaschbare Latexfarben schaffen günstige Bedingungen für den Schimmel“, erklärt Sterflinger. ▶



Erwünscht: In einem alten Weinkeller darf sich der Schimmel gerne ausbreiten – das zeugt von gutem Klima

Wo die Pilze ihr Myzel ausgebreitet haben, muss großzügig weggeworfen werden: Tapeten, Holzböden und Textilien. In hartnäckigen Fällen landet sogar der Putz am Müll. Von Lüften statt Sanieren hält die Geomikrobiologin nicht viel. „Es ist unzumutbar, einmal pro Stunde fünf Minuten zu lüften, wenn man bedenkt, wie lange man wegen der Arbeit außer Haus ist, oder dass man ein Grundbedürfnis nach Schlaf hat“, sagt die Expertin, die sich verstärkt mit Denkmalgeschützten Gebäuden beschäftigt.

**Keine Garantie.** Die Sanierung ist in der Praxis nicht so einfach, wie es die Theorie hoffen lässt. „Kein Verfahren hat eine 100-prozentige Erfolgsgarantie. Man muss zunächst genau analysieren, woher die Feuchtigkeit kommt und dann eine geeignete Gegenmaßnahme sachgemäß anwenden“, sagt Jürgen Dreyer, Leiter der Abteilung für Bauphysik an der Technischen Universität Wien.

Gegen feuchte Mauern kann mechanisch, chemisch oder elektro-physikalisch vorgegangen werden. Alle drei Verfahren haben Tücken. Jeder mechanische Eingriff – Abdichtungsbänder oder metallische Sperren – beeinflusst die Statik und muss von Fachleuten durchgeführt werden. Die chemische Lösung mit Injektionsbohrungen steht und fällt mit dem richtigen Stoff. Spezialparaffine, Siliconate, Siliconmikro-

mulsionen sind bereits zertifiziert, andere schaffen diesen Sprung nicht.

„In der Praxis gibt es Ausfälle, die es in der Theorie nicht gibt – meist bedingt durch unsachgemäße Verwendung“, weiß TU-Expertin Dreyer. Am heftigsten umstritten sind elektro-physikalische Verfahren. Mit ihnen wird auf das nasse Gebäude eine Spannung gelegt. Durch die soll das Wasser „gezwungen“ werden, raus zu gehen. Physikalisch möglich, aber von vielen skeptisch betrachtet. Die Schlussfolgerung des Experten ist klar und einfach: „So wie jede Medizin nicht jedem Menschen hilft, ist nicht jedes Verfahren für jedes Haus geeignet.“

**Neuer Lebensraum.** Vorbeugen kann jeder mit guter Planung. Niedrigenergiehäuser oder Passivhäuser haben durch Klimaanlage gute Voraussetzungen gegen Schimmel. Mit Raumlüftungen kann das Problem mit der Feuchtigkeit gut in den Griff bekommen werden.

Doch in Zukunft könnte Schimmel einen neuen Lebensraum gewinnen. „Viele bewerben nachwachsende Baustoffe. Doch, dass alles Organische beliebte Schimmelnahrung ist, wird selten bedacht“, sagt Schwarzäugl, der Experte für Schadstoffe. Unsachgemäß eingebaut oder gar vor dem Einbau nass geworden, können stolz gekaufte und sorgsam ausgewählte Stoffe zu Krankmachern werden. Wer das Pech hat, dass seine Pressziegel im Freien nass gewor-



Lieblingsplatz: In feuchten Ecken fühlt sich der Schimmel wohl



Feucht: Ist das Mauerwerk nicht trocken, bilden sich schnell unerwünschte Mitbewohner

den sind, kann zwar versteckten Mangel vor Gericht einklagen, doch die Wand muss weggeworfen werden. Zellstoff als Dämmstoff sorgt Schwarzäugl am meisten. „Entweder sind so viele Fungizide beigemischt, dass die Dämmung zwar nicht schimmelt, aber gesundheitlich bedenklich ist, oder alles wird schimmelig.“

**Bewusstsein schaffen.** „Deutschland ist Österreich in Sachen Schimmel einen Schritt voraus“, konstatiert Schwarzäugl. Das Umweltbundesamt hat eine informative Broschüre ins Internet gestellt. Bei uns wird das Problem gerade erst angegangen. Schwarzäugl arbeitet gemeinsam mit anderen Experten am Entwurf einer neuen ÖNORM. Schadstoffe in Innenräumen, von der Ausschreibung bis zur Sanierung, soll darin bis Herbst geregelt werden. Sie soll dann gesetzlich verankert werden. Ist Bewusstsein und gesetzliche Grundlage geschaffen, zucken künftig wohl weniger Menschen zusammen, wenn Schwarzäugl seine unangenehme Frage stellt.

**Priska Koiner**

### Web-Info

Infos über Schimmel  
[www.biotech.boku.ac.at/acbr-bau.html](http://www.biotech.boku.ac.at/acbr-bau.html)  
[www.wien.gv.at/ma15](http://www.wien.gv.at/ma15)  
[www.umweltbundesamt.org/fpdf-1/2199.pdf](http://www.umweltbundesamt.org/fpdf-1/2199.pdf)