

Schimmelpilze



Unter dem Mikroskop betrachtet, sehen manche Schimmelpilze aus wie geheimnisvolle Pflanzen. Das sollte aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass sie zu heftigen Gesundheitsbeschwerden, insbesondere allergischen Reaktionen mit Schädigungen der Atemwege, führen können.

■ Aerosole sind mittlerweile den meisten ein Begriff. Auch, dass von den luftgetragenen Partikeln, wenn ihnen Krankheitserreger anhaften, eine Gesundheitsgefährdung ausgehen kann. Zu den Anhaftungen biologischer Herkunft – man bezeichnet das Ganze dann als Bioaerosole – gehören Bakterien, Viren, Pollen und Pilze sowie deren Bestandteile und Stoffwechselprodukte. Im Folgenden geht es um einige Schimmelpilzarten, die unsere Gesundheit ganz erheblich beeinträchtigen können.

Wenn Schimmel zur Belastung wird

Schimmelpilze kommen überall in der Umwelt vor und spielen bei der Zersetzung organischer Stoffe

eine wichtige Rolle. Entsprechend gibt es sie in ganz unterschiedlichen Gattungen und Arten. Ganz allgemein ist mit dem Begriff Schimmelpilze eine uneinheitliche Gruppe von Pilzen gemeint, die typische faden- oder schlauchförmige Strukturen (Hyphen) und winzige Sporen bilden. Die Sporen, die über die Luft verbreitet werden, dienen der Vermehrung. Treffen die Sporen auf einen geeigneten Nährboden, so keimen sie aus und bilden ihrerseits Hyphen. Die einzelnen Hyphen sind für das menschliche Auge nicht sichtbar. Erst das gesamte Geflecht und die sporenproduzierenden Fruchtkörper zeigen die typische schimmelige Färbung. Allerdings ist der Schimmelbefall auch dann nicht immer augenfällig.

Deutlich sichtbar ist Schimmelpilzbefall z. B. auf schwarz verfärbten Fugen im Badezimmer oder auch auf Lebensmitteln. Da manche Pilze Gifte (Mycotoxine) ausscheiden, kann der Verzehr von schimmeligem Lebensmitteln für uns zur Gesundheitsgefahr werden. Verschimmelte Lebensmittel gehören daher in den Müll. Aber auch die mikroskopisch kleinen Schimmelpilzsporen und Stoffwechselprodukte, die den Aerosolen anhaften, können gesundheitsschädlich sein – und das auf unterschiedliche Weise: Sie können ebenfalls eine giftige oder stark reizende Wirkung auf die Atemwege haben, Infektionen der Atemwege verursachen oder allergische Reaktionen auslösen. Häufig ist das Krankheitsbild jedoch nicht eindeutig. So können bei hohen Schimmelpilzbelastungen ganz unspezifische Symptome auftreten, die sich meist nicht eindeutig zuordnen lassen.

Schimmelpilzallergie

Entwickelt sich eine Allergie auf Schimmelpilzsporen, so treten ganz ähnliche Symptome auf wie bei einer Allergie auf Pollen oder Hausstaubmilben: Die Schleimhäute schwellen an, die Nase läuft, die Augen tränen und jucken, es kann zu Niesanfällen, Husten und Atemnot kommen. Die meisten, die in geschlossenen Innenräumen an diesen Beschwerden leiden, vermuten meist eine Hausstaubmilbenallergie und ahnen nicht einmal, dass Schimmelpilze dahinterstecken könnten. Denn nicht immer zeigt sich die Allergenquelle deutlich, z. B. als dunkle Schimmelflecken in Zimmerecken oder unter Fenstern. Viel häufiger entwickeln sich Schimmelpilze im Verborgenen. Sie können eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien als Nährboden nutzen, angefangen von Holz, Spanplatten und Papier über Teppichböden und Textilien bis hin zu Kunststoffen, Gummi und Silikon. Selbst in Zement und Beton können sich Schimmelpilze breitmachen, denn sie benötigen für ihr Wachstum nicht viel mehr als eine bestimmte Mindestfeuchtigkeit und -temperatur. Auch auf Licht sind sie nicht angewiesen. Folglich können Schimmelpilze nahezu überall in der Wohnung, bevorzugt an feuchtwarmen Orten, zu finden sein. Häufige Schimmelstellen sind z. B. hinter Tapeten, Wand- oder Bodenverkleidungen oder an Rückwänden von Möbeln.

Asthmaanfälle und Neurodermitisschub durch Schimmelpilze

Dass Schimmelpilze zu gesundheitlichen Problemen insbesondere der Atemwege führen können,

Schimmelpilzbelastungen in Wohnräumen und am Arbeitsplatz können zu verschiedenen Gesundheitsbeeinträchtigungen und Krankheiten führen. In den meisten Fällen lassen die Symptome in einer schimmelfreien Umgebung wieder nach.

Zu den häufigsten Gesundheitsstörungen durch Schimmelpilze gehören:

- Atemwegserkrankungen (79 %)
- Infektanfälligkeit (52 %)
- Allergien (41 %)
- Müdigkeit, Antriebsstörungen (40 %)
- Kopfschmerzen (33 %)
- Hauterkrankungen (26 %)
- Augenreizungen (24 %)
- Konzentrationsstörungen (23 %)
- Schmerzen (Muskeln, Gelenke) (16 %)

(Quelle: Europäische Gesellschaft für gesundes Bauen und Innenraumhygiene)

Symptome einer Schimmelpilzallergie

- Anschwellen der Schleimhäute
- Fließschnupfen, Niesattacken
- Bindehautentzündung mit juckenden, geröteten Augen und erhöhter Lichtempfindlichkeit
- Husten und Atemnot
- Asthmaanfälle
- Photoallergisches Exanthem

bestätigen zahlreiche Untersuchungen und wissenschaftliche Studien. Der Großteil der Bevölkerung unterschätzt jedoch die gesundheitlichen Risiken, wenn im eigenen häuslichen Umfeld Schimmelpilze entdeckt werden. Tatsache ist, dass bei sehr empfindlichen Personen schon eine geringe Konzentration von Sporen in der Atemluft ausreicht, um eine allergische Reaktion zu provozieren, aus der sich schnell ein allergisches Asthma mit bedrohlicher Atemnot entwickeln kann. Außerdem kann es zu Reizungen von Haut und Augen sowie zu einem allgemeinen Krankheitsgefühl mit Kopfschmerzen, Müdigkeit und Erschöpfungserscheinungen kommen. Bei Patienten mit Neurodermitis kann durch die Schimmelpilzbelastung ein Krankheitsschub ausgelöst werden.

Diagnostik der Schimmelpilzallergie

Der Nachweis, dass die Gesundheitsbeschwerden in Zusammenhang mit Schimmelpilzen stehen, ist nicht immer einfach. Ansprechpartner ist der Allergologe. Er wird zunächst erfragen, wann und wo die Symptome besonders heftig auftreten und ob es Hinweise auf Schimmelbildung in der Wohnung gibt. Neben feuchten Räumen und Wänden gehört

Arbeitsbereiche mit höherem Risiko für eine Schimmelpilzbelastung

- Abfallwirtschaft (Müllentsorgung, Kompostierung, Mülltrennung, Müllverbrennung, Wertstoffsartierung)
- Baubranche bei Sanierung schimmelpilzbelasteter Innenräume sowie allgemein Gebäudesanierung (Tapezierer, Installateure)
- Papier-, Holzzerzeugung und -verarbeitung
- Landwirtschaft (Heu, Streu, Tierhaltung)
- Futtermittelproduktion
- Gartenbau und Holzarbeiten, Floristik
- Mehlverarbeitende Berufe (Müller, Bäcker)
- Weinbau
- Brauereien
- Umgang mit Kühlschmierstoffen (die Aerosole können mit Bakterien und Schimmelpilzen belastet sein)
- Wartung von Lüftungs- und Klimaanlage

Quelle: allergieinformationsdienst.de



Schimmelpilze finden z. B. auch im Heu ideale Wachstumsbedingungen.

dazu auch ein modriger, muffiger Geruch. Außerdem sind manche Menschen an ihrem Arbeitsplatz einer höheren Schimmelpilzbelastung ausgesetzt (s. Infokasten). Auch das gilt es zu berücksichtigen. Erhärtet sich der Verdacht, folgen Hauttest, Bluttest und als letzte Absicherung ein Provokationstest.

Die meisten Betroffenen reagieren allerdings nicht allein auf die Bestandteile von Schimmelpilzen, sondern sind auch allergisch auf Hausstaubmilben oder Pollen, die ebenfalls die Atemluft belasten. Das erschwert die Diagnose und nicht immer ist eine eindeutige Abgrenzung überhaupt möglich.

Prävention und Therapie

Die effektivste Maßnahme bei jeder Allergie, das Meiden der auslösenden Allergene, lässt sich wie in den meisten Fällen nur schwer oder gar nicht umsetzen. Bei einer Schimmelpilzallergie wäre womöglich der Auszug aus der Wohnung erforderlich. Lässt sich der mögliche Kontakt mit den Allergenen nicht komplett verhindern, sollte man jedoch unbedingt versuchen, die Belastung deutlich zu verringern. Das gelingt, wenn zunächst vorhandener Pilzbefall bekämpft und anschließend dafür gesorgt wird, dass sich Schimmelpilze in der Wohnung nicht wohlfühlen (s. Kasten S. 29). Zu beherzigen ist dabei vor allem eine ganz wesentliche Regel: Man sollte in allen Räumen für einen regelmäßigen Luftaustausch sorgen und hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden.

Wer Schimmelpilzen in der Wohnung den Garaus machen will, muss zunächst die Schimmelpilzquelle finden. Kein leichtes Unterfangen, wenn der Schimmelbefall nicht augenscheinlich zu erkennen ist. Ein Verdacht auf Schimmelpilze kann durch Analysen der Raumluft oder des Hausstaubs bestätigt werden. Solche Schimmelpilzmessungen werden von verschiedenen Messinstituten durchgeführt. Adressen von geprüften Laboratorien erhalten Interessierte bei den örtlichen Gesundheitsämtern oder Verbraucherschutzzentralen.

Sanierungsmaßnahmen

Bei der anschließenden Sanierung geht es darum, den Schimmel dauerhaft zu beseitigen. D. h., er soll nicht nur oberflächlich entfernt werden, vielmehr muss man die Ursache der Schimmelbildung erkennen und beheben. Abhängig von der gesundheitlichen Belastung, der Größe der betroffenen Fläche, der Stärke und Tiefe des Befalls sowie der Raumnutzung, können die Sanierungsmaßnahmen

Vorbeugende Maßnahmen gegen Schimmelpilzbefall: Lüften, Lüften, Lüften

Kalte Luft enthält weniger Wasserdampf als warme Luft. Durch den regelmäßigen Luftaustausch reduziert sich damit auch die Luftfeuchtigkeit in den Räumen. Zusätzlich sinkt die Belastung mit gesundheitsgefährdenden Aerosolen.

- Lüften Sie regelmäßig und sorgen Sie dabei für Durchzug. Die Empfehlung lautet: 3-mal täglich stoßlüften, d. h., für 10 Minuten die Fenster weit öffnen.
- Lüften Sie nach dem Duschen oder Baden das Badezimmer kräftig durch, bis die feuchte Luft entwichen ist. Bei innen liegenden Badezimmern ohne Fenster sollte die Lüftung durch eine eingebaute Schachtlüftung erfolgen.
- Leiten Sie Dämpfe, die beim Kochen entstehen, durch Lüften oder eine Dunstabzugshaube ins Freie.
- Überprüfen Sie die Luftfeuchtigkeit mit einem Hygrometer. Die relative Luftfeuchte in der Wohnung sollte auf Dauer 60 Prozent nicht überschreiten.
- Heizen Sie auch wenig genutzte Räume auf niedriger Stufe. Denn wenn einzelne Räume vollständig auskühlen, entstehen große Temperaturunterschiede innerhalb der Wohnung, was sich günstig auf die Schimmelbildung auswirkt.
- Achten Sie darauf, dass es in den weniger stark beheizten Räumen (z. B. den Schlafräumen) nicht zur Tauwasserbildung an den Fenstern kommt. Auch dagegen hilft Lüften.
- Stellen Sie Möbel möglichst nicht direkt an Außenwände. Sie sollten einen Abstand von minimal 10 Zentimetern einhalten, damit die Luft zwischen Wand und Möbelstück zirkulieren kann.
- Trocknen Sie Ihre Wäsche nicht in den Wohnräumen.



recht umfangreich ausfallen. Sinnvoll ist es, sich den Rat von Experten einzuholen, zumal größere Sanierungsarbeiten meist nicht in Eigenregie erfolgen können. Der Einsatz von chemischen Pilzbekämpfungsmitteln (Fungizide) in Innenräumen ist nicht ratsam, da die enthaltenen Inhaltsstoffe womöglich ebenfalls die Gesundheit belasten. Als sofortige Sanierungsmaßnahme sollten die befallenen Stellen gereinigt und desinfiziert werden. Empfohlen wird, die Flächen mit 70- bis 80-prozentigem Alkohol abzuwischen und dann gut durchtrocknen zu lassen. Während sich Schimmelpilze auf glatten Oberflächen auf diese Weise recht gut entfernen lassen, sind poröse Materialien wie Mauerwerk, Gipskartonplatten oder Baustoffe aus Holz sehr viel schwieriger zu reinigen, da der Schimmelpilz dort zumeist bis in tiefere Schichten eingedrungen ist. Daher ist es sinnvoll, befallene Elemente komplett auszubauen und zu ersetzen. Dies gilt u. a. auch für befallene

lene Polstermöbel, Teppiche und Vorhänge. Da bei der Sanierung und Reinigung größere Mengen von Schimmelpilzsporen frei werden, sollten diese Aktionen, auch die Reinigung kleinerer Flächen, nur mit entsprechender Schutzkleidung (Handschuhe, Mundschutz, Schutzbrille) und nicht von den betroffenen Allergikern durchgeführt werden. Bei umfangreicheren Arbeiten ist es vernünftig, eine Fachfirma zu beauftragen, die über die technische Ausstattung und das Know-how zur sachgerechten Schimmelpilzsanierung verfügt. ■

Weitere Informationen, insbesondere zum Schimmelpilzbefall in Gebäuden, sowie Hinweise zu Präventions- und Sanierungsmaßnahmen erhalten Sie beim Umweltbundesamt. www.umweltbundesamt.de, Suchbegriff: Schimmel