

ELTERNRATGEBER

Atemwegsallergien durch Schimmelpilze

Stand 04/2025



Dieser und weitere
Elternratgeber

ELTERNRATGEBER

Atemwegsallergien durch Schimmelpilze

Peter J. Fischer, Schwäbisch Gmünd, und Ulrich Umpfenbach, Viersen

Liebe Eltern,

dieser Ratgeber möchte Sie über Schimmelpilze als Ursache für Atemwegsallergien und andere unerwünschte Auswirkungen informieren. 2024 wurden die Empfehlungen zur Schimmelpilzdiagnostik in Innenräumen von Expertinnen und Experten in der Medizin aktualisiert (sogenannte Leitlinie).

Schimmelpilze und Schimmelpilzsporen

Schimmelpilze sind allgemein verbreitete Pilze, die besonders gut bei feuchter Wärme gedeihen. **Schimmelpilzsporen** sind einzellige Fortpflanzungsformen der Schimmelpilze. Sie sind – wenn sie eingeatmet werden – hauptsächlich für allergische Reaktionen oder Entzündungen in den Bronchien und der Lunge verantwortlich.

Symptome

Schimmelpilze in der Luft können durch allergische Überempfindlichkeitsreaktionen einen Schnupfen, eine Bindehautentzündung oder ein Asthma bronchiale auslösen sowie eine Neurodermitis verschlechtern. Selten verursachen sie eine allergische Entzündung der Lungenbläschen, den feinsten Verästelungen der Bronchien (allergische Alveolitis) oder eine allergische Entzündung der Nasennebenhöhlen (eosinophile fungale Sinusitis). Von einzelnen Schimmelpilzen ausgeschiedene giftige Stoffwechselprodukte (Toxine) können, ohne dass eine Allergie vorliegt, zu Reizungen und Irritationen der Schleimhäu-

te (MMI, „Mucous Membrane Irritation“), unangenehmen Geruchswahrnehmungen und Befindlichkeitsstörungen führen.

Durch Pilze verursachte Infektionen der inneren Organe (z. B. Befall der Lunge durch *Aspergillus fumigatus*) sind sehr selten. In Europa sind davon nahezu ausschließlich Menschen mit einer stark eingeschränkten Immunabwehr betroffen (z. B. bei Krebspatienten unter immunsuppressiver Therapie).

Wo kommen Schimmelpilze vor?

Schimmelpilze im Freien

Die beiden wichtigsten Schimmelpilze, die hauptsächlich im Freien vorkommen, sind **Alternaria** und **Cladosporium** (Abb. 1). Sie wachsen auf Blattoberflächen, Gräsern, Getreide, jeglichem Pflanzenabfall (z. B. in der Biotonne) und in der Erde. Die

höchste Schimmelpilzsporenbelastung im Freien tritt im Juli bis September auf, daher können die hervorgerufenen Symptome auch mit einer Pollenallergie verwechselt werden; geringere Belastungen bestehen jedoch das ganze Jahr über. Menschen mit einer Schimmelpilzallergie reagieren gewöhnlich beim Rasenmähen, nach Kontakt mit Heu, Silofutter, Rindenmulch, Erde, Torf, Kompost, Blattabfällen und bei der Ernte durch Mähreschen.

Schimmelpilze im Haus

Ein Schimmelpilzbefall in relevantem Ausmaß darf in Innenräumen schon allein aus Gründen der Vorsorge in Bezug auf mögliche schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit nicht toleriert werden. Die Schimmelpilzbelastung im Haus kann aus mehreren Quellen entstehen:

- Im Freien vorkommende Schimmelpilze gelangen beim Lüften auch ins Haus.

Abbildung 1. Sporen von *Alternaria alternata*



- I** Andere Schimmelpilzarten wie **Penicillium** und **Aspergillus** (Innenraumpilze) können sich im Haus vermehren, v. a. ab ca. 65% relativer Luftfeuchtigkeit und 20 °C Raumlufttemperatur. Diese entsteht z. B., wenn im Winter zu kurz und/oder ineffektiv gelüftet wird (Kipp- statt Stoßlüftung). Nassräume wie Bad und Dusche sind besonders gefährdet (Wasserdampf). Auch Klimaanlage und Luftbefeuchtungsgeräte sind häufig mit Schimmelpilzen verunreinigt. Oft verbirgt sich ein Schimmelpilzbefall hinter Holzverkleidungen, alten Bodenbelägen oder Tapeten und hinter Möbeln, die ohne ausreichenden Lüftungsabstand an Außenwänden stehen. Auch Aquarien erhöhen die Luftfeuchtigkeit. Eine Allergie auf den Schimmelpilz *Penicillium* hat jedoch nichts mit einer Allergie gegen das Antibiotikum Penicillin zu tun.
- I** **Pflanzen** in der Wohnung können eine Schimmelpilzquelle sein (auf den Blättern, in der Blumenerde) und bedürfen daher regelmäßiger Kontrolle und Pflege. An Schimmelpilzsporen aus dem Wintergarten denken!
- I** In oder auf **Nahrungsmitteln** befindliche Schimmelpilze und deren Stoffwechselprodukte (Enzyme) können durch Einatmen, z. B. bei der Nahrungsmittelherstellung oder -verarbeitung, ebenfalls Ursache von Atemwegssymptomen, wie Husten oder Schnupfen, sein. Länger herumliegende Nahrungsmittelreste dienen als Nahrungsquelle für Schimmelpilze, daher sollten diese möglichst zeitnah in den Außenbereich entsorgt werden.
- I** Ein **beruflicher Kontakt** mit Pflanzen oder Tierprodukten kann zu einer hohen Schimmelpilzbelastung führen (z. B. Kompostieranlage). Auch Haustiere bringen Schimmelpilze mit in die Wohnung.

Diagnose

Der Nachweis gesundheitsschädlicher Einwirkungen durch Schimmelpilze – als Folge einer Allergie oder ohne Vorliegen einer Allergie (s. oben) – ist oft nicht einfach. Die erste wichtige Maßnahme für die Ärztin oder den Arzt ist es, die Krankengeschichte genau zu erheben und sich dabei auch zu überlegen, woher die Belastung durch Schimmel stammt (Wohnbereich, Arbeitsstätte oder Freizeitbereich). Außerdem wird die Ärztin oder der Arzt die Symptome und Beschwerden genau erfassen. Häufige mögliche Ursachen, wie Biotonne in der Küche, Kompostlagerung in Hausnähe, Tierhaltung (z. B. Stalltiere wie Kaninchen oder Meerschweinchen auf Stroh/Heu mit Urineintrag), Lüftungsfehler, Kälte und Feuchteschäden, müssen abgefragt und geklärt werden. Typisch ist auch die deutliche Symptombesserung

bei Meidung der betroffenen Räume oder Wohnung. Um solche Zusammenhänge zu erkennen, kann ein Beschwerdetagebuch weiterhelfen. Patientinnen und Patienten, die bereits eine Allergie aufweisen, sind in erhöhtem Maße bei Schimmelkontakt gefährdet und betroffen.

Nachweis der Schimmelpilzbelastung in der Wohnung

Die Messung einer Schimmelpilzbelastung in der Wohnung ist schwierig; das gilt sowohl für Schimmelpilz-Allergene als auch für Toxine, die von Schimmelpilzen freigesetzt werden. Es gibt nur für wenige Schimmelpilze standardisierte und anerkannte Routinenachweisverfahren. Falls man sich zu solchen Messungen (Umweltmonitoring) entschließt, sollten diese auf jeden Fall durch ein **akkreditiertes Umweltlabor** und möglichst auch

Abbildung 2. Sichtbarer Schimmelbefall im Haus



Schimmel an einer feuchten Zimmerwand.

Abbildung 2. Sichtbarer Schimmelbefall im Haus

Schimmelbefall
im feuchten Keller.



© Ulrich Umpfenbach

einen **sachverständigen Gutachter** erfolgen.

Aus medizinischer Sicht sind Schimmelpilzmessungen im Wohninnenraum selten sinnvoll, bei sichtbarem Schimmelbefall kann auf weitere Untersuchungen verzichtet werden. Es sollte möglichst rasch eine fachgerechte und ursachenwirksame Schimmel- und Feuchtebeseitigung erfolgen.

In größeren Städten gibt es umweltmedizinische **Beratungsstellen** beispielsweise an den Gesundheitsämtern. Anlaufstelle können auch Ärztinnen und Ärzte für Kinder- und Jugendmedizin mit den Fachgebieten Allergologie, Kinderpneumologie (Lungenheilkunde) oder Umweltmedizin sein. Umfangreiche umweltmedizinische Beratungen werden allerdings von den Krankenkassen nicht erstattet.

Allergienachweis beim Patienten

Der Nachweis einer Schimmelpilzallergie kann nur direkt an der Patientin bzw. am Patienten erbracht werden. Der Nachweis von Allergieantikörpern im **Hauttest (Pricktest)** oder **Bluttest (CAP)** bei einer sogenannten Soforttyp-Allergie ist hier jedoch meist nicht so zuverlässig wie beispielsweise bei Pollen. Der Grund dafür ist, dass für solche Untersuchungen die Allergie-auslösenden Substanzen, z. B. der Pollen oder eben die Schimmelpilzsporen, erforderlich sind. Im Fall von Schimmel ist allerdings die Gewinnung und Herstellung der Schimmelpilzallergene für Testlösungen oder Labortests nicht standardisiert und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Zudem gibt es nur für eine sehr begrenzte Anzahl von Schimmelpilzen überhaupt

kommerzielle Hauttestlösungen oder Labortests.

Der sicherste Nachweis einer Schimmelpilzallergie (wenn z. B. vor einer Hypo-sensibilisierung erforderlich, s. unten), ist die direkte **Provokation** der Nasenschleimhaut oder Augenbindehaut mit Schimmelpilzallergenen. Hierbei wird unter ärztlicher Beobachtung eine Lösung mit dem Schimmelpilzallergen mit der Nasenschleimhaut oder der Bindehaut in Kontakt gebracht. Bei einer positiven Reaktion treten Juckreiz, Rötung, eine wässrige Sekretbildung oder Niesen und Schleimhautschwellung auf. Menschen mit einer anlagebedingten Neigung zu allergischen Erkrankungen (Atopiker) weisen oft zusätzlich im Blut auch IgE-Antikörper gegen Schimmelpilze auf, was jedoch nicht zwangsläufig beweist, dass tatsächlich eine Allergie vorliegt. Hier ist die Provokationstestung für die Diagnose besonders wichtig.

Vorbeugung und Therapie

Schimmelbefall in relevantem Ausmaß soll in Innenräumen allein aus Vorsorgegründen nicht toleriert werden. Dies gilt in besonderem Maße für Personen mit geschwächtem Immunsystem oder chronischen Lungenerkrankungen. Ist eine Allergie eingetreten, steht die konsequente Meidung des Allergieauslösers im Vordergrund. Wenn dies allein nicht zur Symptombesserung ausreicht, wird je nach Krankheitsbild auch eine anti-allergische oder antiasthmatische medikamentöse Behandlung erforderlich. Bei einer beeinträchtigenden und eindeutig nachgewiesenen Allergie z. B. gegen Alternaria kann auch eine allergenspezifische Immuntherapie (AIT, Hypo-sensibilisierung) erfolgen. Leider gibt es auch nur wenige Therapieextrakte der verschiedenen Schimmelpilze für die Durchführung einer solchen Immuntherapie.

Ratschläge für Schimmelpilzallergiker

In der freien Natur

Eine völlige Vermeidung der in der freien Natur vorkommender Schimmelpilze, wie *Alternaria* oder *Cladosporium*, ist – ebenso wie bei den Pollen – nicht möglich. Dennoch sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

- Bei starkem Sporenflug, was bei *Cladosporium* und *Alternaria* besonders bei trockenem und windigem Wetter von Mai bis Oktober der Fall ist, muss evtl. der Aufenthalt im Freien eingeschränkt werden. Andere Sporen (z. B. *Fusarium*) werden vermehrt bei feuchter Witterung verbreitet.
- In der Hauptbelastungszeit sollten Personen mit einer Schimmelpilzallergie, wenn sie auf Schimmelpilze im Freien reagieren, keine Gartenarbeiten und landwirtschaftliche Arbeiten durchführen.
- Kinder sollten nicht auf Rindenmulch oder verrottendem Laub spielen und sie sollten Komposthaufen und bei der Getreideernte die Nähe von Mähdreschern meiden.

In der Wohnung

- Die wichtigsten Maßnahmen bei Schimmelexpositionen in Innenräumen sind die Klärung der Ursachen und die sachgerechte Sanierung.
- Im Vordergrund stehen die Reduktion der Luftfeuchtigkeit und eine ausreichende Lüftung. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte unter 65 % liegen. Die optimale Raumtemperatur beträgt ca. 20 °Celsius, darunter kommt es an kalten Stellen leichter zu Kondenswasserbildung. Am besten sollte man 3- bis 4-mal täglich für 5–15 Minuten stoßlüften. Insbesondere Nassräume müssen gut gelüftet werden. Bei Nassräumen ohne Fenster sollte eine Entlüftung nach außen über einen leistungsfähigen Ventilator vorhanden sein.

- Es sollte eine gute Luftzirkulation zwischen Möbeln und Boden, Decke und Wand bestehen (10 cm Abstand von der Außenwand).
 - Zumindest im Schlafzimmer sollten keine Topfpflanzen aufgestellt werden. Eventuell müssen Grünpflanzen auf bestimmte Zimmer und in ihrer Anzahl beschränkt werden. Auch in Wintergärten kann sich eine hohe Anzahl von Schimmelpilzsporen befinden. Die Tür zum Wintergarten sollte daher geschlossen bleiben, alternativ bietet sich auch hier regelmäßige Stoßlüftung an.
 - Eine Luftbefeuchtung durch Klimaanlage oder Luftbefeuchtungsgeräte sollte unterbleiben bzw. nur bei sehr trockener Luft erfolgen. Filter in Klimaanlage müssen regelmäßig gewartet und ausgetauscht werden, es empfiehlt sich ein zusätzlicher Kohle-
- Aktivfilter, der ebenfalls regelmäßig gewechselt werden muss. Auch ein Aquarium erhöht die Luftfeuchtigkeit und ist daher für Personen mit einer Schimmelpilzallergie nicht zu empfehlen.
- Besondere Hygiene ist in der Küche erforderlich. Nahrungsmittel müssen sorgfältig und trocken gelagert werden. Obst sollte gut gewaschen, faulige Stellen herausgeschnitten werden. Nahrungsmittelreste sind zeitnah zu entsorgen, der Bioabfall regelmäßig zu leeren und nicht neben der Heizung zu lagern.
 - Schlecht isolierte Häuser mit feuchten Wänden und Schimmelpilzbefall sollten vom Fachmann saniert werden. Oberflächliche Schimmelpilzbeläge können mit 70 %igem Alkohol aus der Apotheke abgetötet und abgewaschen werden.

Weitere nützliche Informationen finden Sie unter folgenden Links:

- [Leitlinie Schimmelpilzdiagnostik in Innenräumen](#)
- [Ratgeber: Schimmel im Haus](#)
- [Leitfaden zur Vorbeugung, Erfassung und Sanierung von Schimmelbefall in Gebäuden](#)
- [Alles über Schimmel in Wohnungen](#)

Dr. med. Peter J. Fischer

Praxis für Kinder- und Jugendmedizin
Kinderpneumologie – Allergologie –
Umweltmedizin
Mühlbergle 11 | 73525 Schwäbisch Gmünd

Dr. med. Ulrich Umpfenbach

Kinderarztpraxis Viersen
Venloer Str. 67 | 41751 Viersen
kontakt@kinderarztpraxis-viersen.de

Weitere Informationen

Diesen und weitere Elternratgeber finden Sie [hier](#)

