

## Schimmelpilze – Lebensbedingungen

Die Lebensweise der Schimmelpilze ist um einiges komplizierter, als dass wir sie einfach von der Wand "wischen" könnten. Die unübersehbare Fülle von Schimmelpilzschäden in Wohnräumen würde nicht existieren, wenn deren Beseitigung so einfach wäre. Erst wenn dem Pilz seine Lebensgrundlagen entzogen werden, kann man sich auf Dauer von diesen unliebsamen Mitbewohnern trennen.

### Nahrung

Als Nahrung dienen überwiegend Glucose, Maltose und Saccharose. Einige Vertreter besitzen die Eigenschaft, Cellulose und Lignin abzubauen. Nährstoffe sind vorhanden in: Tapeten, Tapetenkleister, Dispersionsfarben, Farben, Holz, Papier, Textilien, Kunststoffen, Gummi, Wandputz, mineralischen Baustoffen, Leder, Staub etc.

### Temperatur

In einem Temperaturbereich von unter 0 Grad Celsius bis über 50 Grad Celsius können Schimmelpilze gedeihen. Die Sporen bleiben aber auch bei höheren oder niedrigeren Temperaturen lebensfähig.

### Licht

Die Art und Intensität der Beleuchtung hat in der Regel keinen Einfluss auf das Wachstum der Schimmelpilze. In Ausnahmefällen ist eine Wachstumsbegünstigung durch Licht bzw. Dunkelheit zu beobachten.

### Atmosphäre

Schimmelpilze stellen sehr geringe Anforderungen an die Zusammensetzung der Atmosphäre. Einige Vertreter können ohne jeglichen Sauerstoffanteil in der Luft in reinem Stickstoff gedeihen. Andere Arten benötigen nur Spuren von Sauerstoff zum Wachstum.

### Zeit

Die Wachstumsphasen dauern je nach den Voraussetzungen in Wohnräumen von wenigen Tagen bis zu mehreren Monaten. Wurde die Befallsstelle in der Vergangenheit bereits von Schimmelpilzen heimgesucht, keimen noch vorhandene Sporen sehr viel besser aus. Selbst scheinbar abgestorbenes Myzel keimt neu aus, wenn die Lebensbedingungen wiederhergestellt sind. Mit dem Beginn der kalten Jahreszeit ist dies in den Wohnräumen sehr häufig zu beobachten.

### pH-Wert

Oberflächen mit einem pH-Wert von 6-8 begünstigen die Schimmelbildung.

### Wasser

Wichtigster Wachstumsfaktor ist der Wassergehalt auf den Oberflächen (Kondensatbildung) und in den Poren des befallenen Materials. Der Wassergehalt einer Substanz, z.B. Mauerwerk, Holz oder Textilien, wird als aw-Wert (Wasseraktivität) bezeichnet. Dieser Wert kann nur direkt am Material mit speziellen Messgeräten festgestellt werden. Unser Team führt diese Dienstleistung gerne für Sie durch.

Nach Berechnungen von Wiesner und Casolari haben die meisten Schimmelpilze ihr Existenzminimum bei einem aw-Wert von 0,80 bis 0,85. Das heißt, dass bereits eine relative Luftfeuchtigkeit von 80 % bis 85 % ausreichend sein kann, um das Wachstum eines Schimmelpilzes in Gang zu setzen. Bei Werten unter  $aw = 0,80$  ist ein Pilzwachstum allgemein in Räumen auf längere Zeit unwahrscheinlich. Allerdings können die Sporen von verschiedenen Schimmelpilzarten über Jahre hinweg im trockenen Zustand lebensfähig bleiben.

## Daraus ergibt sich nur eine Schlussfolgerung:

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

Nur durch fachgerechte Behebung des Schadens bzw. der Ursache (Austrocknen der Räumlichkeiten mittels Entfeuchtungsgeräten und chemischer Behandlung der befallenen Stellen) ist ein Wiederauftreten zu verhindern.

Wird der Schimmelpilz nur oberflächlich entfernt, bleibt das Risiko eines erneuten Befalles sehr hoch.

