

# HAUSSTAB ANALYSEN

Gesundheits- und Umweltschutz zu Hause bedeuten,  
Bewusst zu leben und bewusst zu konsumieren

## Einleitung

Vielen allergischer Erkrankung als auch Asthma bronchiale haben in den letzten Jahrzehnten zugenommen. Allergen ist auf dem Vormarsch, so dringt es aus den Arztpraxen an die Öffentlichkeit. Menschen, die schon seit Jahrzehnten beschwerdefrei leben, klagen urplötzlich über Hausausschläge, tränende Augen, sogar Atemnot. Bestimmte Nahrungsmittel oder Substanzen in der Atemluft werden nicht mehr vertragen. Besonders unangenehm wird es, wenn die Patienten dem Versucher kaum ausweichen können: Hausstauballergie – eine Diagnose, die der Alltag verändert.

In Deutschland (nach DAAB) leben rund 4,5 Millionen Menschen, die an einer Hausstauballergie leiden. Bei ihnen zeigt das körpereigene Abwehrsystem (Immunsystem) eine Überreaktion auf Substanzen, die in unserer Umwelt vorkommen. Eine Sorte der weißen Blutkörperchen, die T-Helfe Zellen des Typs 2, setzt fälschlicherweise Entzündungen in Gang, die sich für den Betroffenen als allergische Beschwerden äußern. Beim gesunden Menschen greifen hingegen die T-Helfe Zellen Typ 1 ein und reagieren auf den gleichen Reiz mit einer Entzündungshemmung. Der Körper wird mit den Fremdkörpern mühelos fertig.

## Allergenen

Als wichtigste Innenräumen Allergenproduzenten sind Milben (sondern haftende Kots Spuren), Dermatophyten, Hefepilze und Schimmelpilze (hier vor allem *Aspergillus* sp., *Alternaria* sp. und *Penicillium* sp). Darüber hinaus können noch Vorratsmilben (*Glycophagus* sp., *Acarus siro* und *Tyrophagus* sp.), Schwärzepilze (*Cladosporium herbarum*) und Allergene tierischen Ursprungs (z.B. Haare) in Hausstaub vorkommen. Darum, Hausstaub ist ein Gemisch aus organischen und unorganischen Partikeln unterschiedlicher Größe. Organisch Partikel sind beispielweise Nahrungsreste oder Abschilferungen unsere Haut, Haar, usw. Wir finden diese Allergene auch in Herbst und Winter überall, d.h. in Keller, Bäder, Küchen und auch wo trotz trockener Heizungsluft noch Feuchtigkeit vorhanden ist, z.B. in Betten (Matratzen), Teppichböden und Polstermöbel. Nicht jeder Mensch reagiert auf Milbe und Pilze mit Beschwerden. Aber, die Wahrscheinlichkeit einer Allergieerkrankung des Kindes liegt dann bei 40-60%.

Schimmelpilze verursachen jährlich Schäden an Gebäuden in Höhe von mehreren Milliarden Mark. Oft bilden Pilze schwarze Beläge auf Dichtungen von Fenstern und in Fugen von Fliesen.

Schimmelpilzfall von Nahrungsmittel kann schwere Krankheiten verursachen. Da viele Nahrungsmittel und Medikamente Schimmelprodukte erhalten, ist eine Vermeidung des Allergenes schwierig.

## Schimmelvermehrung und gesundheitliche Folgen

Schimmelpilze entstehen dann, wenn die in der Luft vorhandenen Pilzsporen günstige Lebensbedingungen vorfinden, so dass sie sich verbreiten und waschen können. Ausgehend von nadelkopfgroßen Sporen bildet sich das Pilzmyzel, das gründliche, schwärzliche, braun, grün oder rötliche Verfärbungen annehmen kann. Schimmelpilze brauchen Feuchtigkeit (min. 65%) und organische Stoffe in Holz, Klebern, Tapeten oder auch nur Oberflächenverschmutzung, um sich zu vermehren. Hinter Schränken, herunter-gezogenen Decken oder Wandverkleidungen können sie sich oft unbemerkt verbreiten. muffiger Geruch in einem Zimmer ist ein erstzunehmender Hinweis auf den schleichenden Zersetzungsprozess. Millionen von unsichtbaren Pilzsporen gelangen dabei in die Raumluft und werden eingeatmet.

Gefährlich können Pilze als Schimmel auf Lebensmitteln werden, die bei Befall ungenießbar sind und dann in den Abfall gehören. Edelschimmel auf Käse hingegen ist nicht belastend. Auch das Aufkochen verschimmelter Lebensmittel kann die Pilzgifte nicht zerstören und kann deshalb eine erhebliche Gefahr für unsere Gesundheit nicht ausschließen.

Bei Schimmelpilzbefall an Wänden oder Einrichtungsgegenständen finden sich aber auch häufig Pilzsporen in der Luft, die zusammen mit den auf beschimmelten Flächen lebenden Milben und Bakterien eine Allergene Wirkung besitzen. Auch Blumentopf Erde, Klimaanlage, Luftbefeuchter enthalten in der Regel Schimmelpilze und Bakterien.

Empfindliche Bewohner (etwa 10% der Personen mit Atemwegserkrankungen und etwa 30% der Atopiker), die auf derartige Allergene reagieren oder deren körpereigenes Abwehrsystem geschwächt ist, können Atembeschwerden, Reizungen der Schleimhäuten der Augen, allergische Reaktionen, chronische Bronchitis oder sogar Asthma bronchiale bekommen.

## Untersuchungen

Wie gravierend die Hausstauballergene für Mensch sind, erfordert eine genaue Analyse. Im Vordergrund stehen eine gezielte Ursachenbekämpfung und eine lokale Behandlung.

Mitarbeiter von unsere Labor (Ingenieurbüro für Umwelttechnik und Analytik, Labor Bock), können Schadstoffe Messungen vornehmen, die über die genaue Zusammensetzung der Innenraumluft, Wand, Boden, Klimaanlage und auch Lebensmittel Auskunft geben.

Darüber hinaus verdeckter Schimmelpilzbefall lässt sich durch eine chemische und mikrobiologische Luftmessung nachweisen.