

## Geräte zur Luftreinigung – effiziente Therapieergänzung bei Hausstaubmilbenallergie?

**Datum:** 18.05.2018

**Original Titel:**

EFFICACY OF AIR PURIFIER THERAPY IN ALLERGIC ASTHMA

Allergien sind in Deutschland vermutlich der Auslöser für die meisten Asthmaerkrankungen. Dabei reagiert das Immunsystem des Körpers mit einer überzogenen Reaktion auf eigentlich ungefährliche Stoffe aus der Umwelt. Die folgende Entzündungsreaktion führt zu den typischen Symptomen einer Allergie. Durch ständigen Kontakt mit dem allergieauslösenden Stoff, dem sogenannten Allergen, klingt diese Entzündung der Atemwege gar nicht mehr ab. Die Atemwege werden empfindlicher und verengen sich – es entsteht Asthma. Wird das Allergen vermieden, verbessern sich die Beschwerden deutlich, oftmals ganz. Ist ein allergischer Asthma-Patient allerdings weiterhin dem Allergen ausgesetzt, kann das Asthma chronisch werden. Dann kommt es zu einer Mischform mit dem nicht-allergischen Asthma. Dieses Asthma ist intrinsisch, was so viel bedeutet wie *von innen kommend*. Hier ist es kein Allergen, das die Reaktion in Gang setzt, sondern die Atemwege reagieren auf bestimmte Reize. Das können z. B. Luftverschmutzung, trockene Heizungsluft aber auch Atemwegsinfekte sein.

### **Hausstaubmilben fühlen sich in Betten besonders wohl**

Eine Allergie, die zu Asthma führen kann, ist die gegen Hausstaubmilben. Diese für das Auge nicht sichtbaren Tierchen ernähren sich von abgefallenen Hautschuppen. Weil es davon besonders viele in unseren Betten gibt, die auch noch angenehm warm und feucht sind, fühlen sich Hausstaubmilben dort besonders wohl. Für allergische Asthma-Patienten ist es daher sehr wichtig, die Population an Hausstaubmilben in ihrer Umgebung möglichst gering zu halten oder durch eine Hyposensibilisierung unempfindlicher auf die Hausstaubmilbenallergene zu reagieren.

Um die Konzentration von Allergenen zu senken, kann ein Luftreinigungsgerät mit HEPA-Filter hilfreich sein. Das zeigte die Studie von chinesischen Forschern. Sie untersuchten 18 Teilnehmer zwischen 7 und 15 Jahren mit Asthma. 19 Teilnehmer der Studie wendeten für ein halbes Jahr ein Gerät zur Luftreinigung mit HEPA-Filter in ihrem Schlafzimmer an, die anderen 19 Teilnehmer als Kontrollgruppe nicht. Aus den Schlafzimmern sammelten sie Daten zur Staubbelastung, nahmen Staubproben und ließen die Teilnehmer Fragebögen zur Asthmakontrolle ausfüllen. Außerdem wurden die Stickoxidwerte in der Ausatemluft vor und nach der Studie gemessen.

### **Luftreinigungsgeräte können helfen**

Bei den Teilnehmern, die das Gerät zur Luftreinigung einsetzten, reduzierte sich die Belastung mit Hausstaubmilbenallergenen, bei der Kontrollgruppe kam es zu keiner Veränderung. Außerdem verringerte sich die Staubbelastung durch die Luftreinigungsgeräte, wohingegen die Staubbelastung in den Schlafzimmern der Kontrollgruppe stetig zunahm. Ebenso kam es zu einer stetigen Verbesserung der Asthmakontrolle bei den Asthma-Patienten, die das Luftreinigungsgerät einsetzten. In beiden Gruppen zeigte sich am Ende der Studie eine leichte Verbesserung der Stickoxidwerte in der Ausatemluft, die aber nicht bedeutend waren. Die Studie zeigt, dass

Luftreinigungsgeräte mit HEPA-Filter in der Lage sind, die Konzentration von Hausstaubmilbenallergenen und die Staubbelastung zu senken. Dadurch kann die Lebensqualität von Asthma-Patienten die auf Hausstaubmilben allergisch reagieren, verbessert werden.

**Referenzen:**

Luo J, Chen Z, Sun B. EFFICACY OF AIR PURIFIER THERAPY IN ALLERGIC ASTHMA. *Respirology* 22 John Wiley & Sons, Ltd 1440-1843 DOI: 10.1111/resp.13207\_29, 97 2017