

## **Mottengift bleibt auch nach dem Auslüften gefährlich**

**Löcher im geliebten Wollpullover oder teuren Anzug sind sehr ärgerlich. Als Schutz gegen Motten sind vor allem Gift enthaltende Mittel im Handel, obwohl bekannt ist, dass diese Mittel auch für den Menschen bedenklich sind. Dennoch sind Mottenkugeln und Mottenstrips nach wie vor beliebt. Deren Geruch ist signifikant und sie sind giftig. Eine internationale Studie hat nun untersucht, ob Auslüften hilft, neben dem aufdringlichen Geruch auch die toxischen Chemikalien zu eliminieren. Die Wissenschaftler aus Belgien und Kanada stellten fest, dass Mottengift sich aus Kleidung nicht auslüften lässt und erheblich zur Schadstoffbelastung in Innenräumen beiträgt.**

### **Mit Mottenkugeln kann man sich die "Kugel" geben**

Mottenkugelgeruch kennt jeder und bringt ihn sofort mit Omas Kleiderschrank in Verbindung. Der Geruch mag zwar einerseits nette alte Erinnerungen an liebe Personen wachrufen, andererseits steht er jedoch für gefährliche Chemikalien. Naphthalin, Kampfer und p-Dichlorbenzol sind die Wirkstoffe darin. Sie können Reizungen der Augen und Atemwege, Kopfschmerzen, Verwirrung und Appetitverlust verursachen. Die Aufnahme der besagten Giftstoffe erfolgt sehr rasch über die Haut und die Atmung durch das Tragen der kontaminierten Kleidung.

Naphthalin und p-Dichlorbenzol gehören zu den giftigsten Substanzen, die in der Innenraumluft von Wohnungen gefunden werden. Beide Chemikalien sind als krebserregend bekannt. Naphthalin verursacht bei Versuchstieren Nasentumore durch Einatmen der Ausdünstungen. Auch Non-Hodgkin Lymphoma, Darmkrebs, einige Arten von Anämie und anderen Blutkrankheiten werden damit in Zusammenhang gebracht. Eine Studie ermittelte sogar, dass Kinder, die mit Decken zugedeckt waren, die zusammen mit Mottenkugeln gelagert wurden, daran starben. Aus diesen Gründen drängen Wissenschaftler darauf, dass Mottenschutzmittel mit diesen hochgiftigen Inhaltsstoffen überprüft werden, und die amerikanische Umweltschutzbehörde EPA erwägt derzeit das Verbot naphthalinhaltigen Mottenkugeln. Ganz besonders an Kinder denkt die Behörde dabei, weil solche Mottenkugeln auch sehr leicht mit Süßigkeiten oder Spielzeugkugeln verwechselt werden können und das Berühren bereits Gefahren birgt.

### **Mottenkugelmief ist eklig, doch der Geruch ist das geringste Übel**

Ein internationales Wissenschaftlerteam aus Belgien und Kanada ging der Frage nach, ob es ausreicht Kleidung, die mit Mottenkugeln in Kontakt war, zu lüften, um das Gift loszuwerden. Eine wichtige Fragestellung, denn viele Menschen denken, sobald ein Geruch verfliegen oder nur noch wenig wahrnehmbar ist, sei auch die Gefahr gebannt. Leider nehmen Kleidungsstücke Naphthalin und p-Dichlorbenzol sehr leicht auf. So reichte es in der angesprochenen Versuchsreihe aus, ein T-Shirt in einem Schrank mit einer einzigen Mottenkugel zu lagern, dass dieses Kleidungsstück trotz einer Stunde lüften an frischer Luft immer noch mit 7,3mg p-Dichlorbenzol und 7,5mg Naphthalin, sowie Kampfer belastet war. Auch wenn das Lüften die Belastung reduzierte, war diese trotzdem noch viel zu hoch, um auch nur im Entferntesten als unbedenklich zu gelten. Innenraumbelastung mit diesen beiden Chemikalien wird im Vergleich in ppm und Microgramm gemessen, was verdeutlicht, dass die durch eine Mottenkugel kontaminierten Kleidungsstücke eine sehr hohe Belastung aufweisen.

### **Natürlich bekämpfen ist besser, als mit „Kanonen“ auf Motten zu schießen**

Motten muss man nicht mit Gift vertreiben oder damit um die Ecke bringen und sich selbst dabei gefährden, denn es geht auch ohne. Der wichtigste Aspekt, um den Kleiderschrank mottenfrei zu halten, ist, nur saubere Kleidung darin aufzubewahren, denn darauf haben Motten selten Appetit. Abschreckend auf Motten wirken Zedernholz und Lavendelsäckchen. Beides ist ungiftig, nur Allergiker sollten vorab überprüfen, ob sie damit Probleme haben. Sind Motten schon vorhanden, kann man sich mit ungiftigen Pheromonfallen (Sexuallockstoff) helfen. Sie dienen auch dazu, einen eventuellen Befall zu ermitteln, man legt eine solche Pheromonfalle im Schrank aus und sieht schnell, ob sich Motten in Ecken verkrochen haben. Gift ist gegen Motten also völlig unnötig.

#### **Autor:**

Silvia K. Müller, CSN - Chemical Sensitivity Network, April 2008

#### **Literatur:**

Nathalie De Coensela, Koen Desmeta, Pat Sandraa, Tadeusz G., Domestic sampling: Exposure assessment to moth repellent products using ultrasonic extraction and capillary GC CMS, Chemosphere Volume 71, Issue 4, March 2008, Pages 711-716