

# Dem Schadstoff auf der Spur

Giftige Baumaterialien oder Möbel können Krankheiten auslösen – wie Experten eine Wohnung untersuchen

Von Sandra Löffler

Stephan Streil ist gut vorbereitet: Im Kofferraum seines Kombis stapeln sich Alukoffer und Kästen, in denen er Geräte mit klangvollen Namen wie Photoionisationsdetektor aufbewahrt. Auch Hausschuhe gehören zu seiner Ausstattung, denn der 48-Jährige ist oft dort im Einsatz, wo Andere zu Hause sind. Streil ist Baubiologe, er untersucht Wohnungen und Büros, Häuser und Grundstücke auf Schadstoffe, Schimmel oder Elektrosmog.

## Flucht auf das Sofa

Eine Münchner Familie hat ihn zu Hilfe gerufen, seit neun Monaten plagen die Mutter Allergieprobleme, wenn sie sich im Schlafzimmer oder in einem der Kinderzimmer aufhält. Ihre Augen sind dann geschwollen, sie brennen und tränen. Ihren Schlafplatz nutzt sie schon länger nicht mehr, sie schläft nebenan im Wohnzimmer auf der Couch. „Wenn man nicht mehr normal in seinem Bett liegen kann, ist das sehr einschränkend“, sagt die Mittvierzigerin. Zuvor sei sie nie von Allergien betroffen und auch sonst nur selten krank gewesen. „Ärztlich bin ich inzwischen gut versorgt“, sagt die Mutter von zwei kleinen Kindern, „aber ich möchte wissen, woran es liegt und was ich ändern kann.“ Womöglich habe es etwas mit der Renovierung des Schlafzimmers zu tun, bei der ein neuer Teppichboden verklebt und Ausgleichsmasse über den Estrich gestrichen wurde. Ob dabei Schadstoffe, etwa im Kleber, freigesetzt wurden, weiß die Münchnerin nicht.

Das ist der Punkt, an dem Stephan Streil ins Spiel kommt. Seine Arbeit gleicht der eines Detektivs: In Hausschuhen hüpfert er im Flur der Wohnung umher, um anhand der Schwingungen den Boden charakterisieren zu können. Womöglich könnte er hier Indizien finden, die später bei der Lösung des Problems helfen. Auch die Kundin wird intensiv be-



*Ob Schimmelpilze oder andere Schadstoffe: In manchen Wohnungen ist die Raumluft so belastet, dass sie krank macht. Analyse-Unternehmen oder Baubiologen statt Hausbesuche ab, um der Quelle auf die Spur zu gehen.  
Foto: dpa*

fragt, jedes noch so kleine Detail könnte wichtig sein. Streil ist ein guter Zuhörer, er weiß, wie wichtig das Gespräch mit seinen Auftraggebern ist.

Es ist offensichtlich, dass mit dem Schlafzimmer etwas nicht stimmt. Der Teppich ist längst entfernt, doch der Raum riecht immer noch stark nach Baustelle, die Luft ist drückend. An erholsamen Schlaf ist da nicht zu denken. Zwar deutet der Baustellengeruch auf keinen bestimmten Schadstoff hin, doch Streil vermutet, dass sogenannte volatile organic compounds (VOCs), also leichtflüchtige organische Verbindungen, die Übeltäter sein könnten. Diese Stoffe kommen unter anderem in Lösemitteln, Farben oder Teppichen vor und können die Gesundheit beeinträchtigen. Kopfschmerzen, Schwindel oder Sehstörungen sind nur drei der möglichen Symptome, die Liste ist lang. „Ein intaktes Wohnumfeld ist wichtig für die Regeneration und auch der Arbeitsplatz darf nicht belastet sein“, sagt Streil. Schließlich verbrachten die Menschen heutzutage fast 80 Prozent ihres Lebens in geschlossenen Räumen.

Um den Auslöser für die allergischen Reaktionen ausfindig zu machen, greift der Baubiologe zum Photoionisationsde-

tektor. Das Messgerät mit dem langen Schlauch kann die Konzentration von VOCs in der Luft anzeigen, dabei aber nicht zwischen den verschiedenen Stoffen unterscheiden. So ist es möglich, dass der Detektor auch auf Zitronenterpene oder andere biogene Substanzen reagiert.

Streil begibt sich auf Spurensuche, misst die Luft durch das Schlüsselloch im geschlossenen Raum, hinter einem Stück abgerissener Tapete, auf freigelegten Wandstücken, zwischen Sofakissen. Das Ergebnis bringt noch keinen großen Fortschritt, die Werte liegen nur bei circa 200 ppb (parts per billion). Zum Vergleich: Auf offener Straße in verkehrsberuhigtem Bereich zeigt das Messgerät 80 bis 90 ppb an. „In stark belasteten Wohnungen kommen wir auf Werte im tausender Bereich“, sagt Streil. Eine eindeutige Zahl, doch im Fall der Münchner Familie kommt der Baubiologe mit dem Messgerät nicht weiter, ein Raumluftscreening mit anschließender Laboruntersuchung auf VOCs und Aldehyde soll Klarheit verschaffen. Zu letzteren gehört auch das berüchtigte Formaldehyd. Die Chemikalie kommt in Spanplatten, Lacken, Tapeten, Textilien oder auch Kosmetika vor und

wird von der Weltgesundheitsorganisation WHO als krebserregend eingestuft. Neben VOCs und Formaldehyd treten zudem Biozide und Flammschutzmittel häufiger auf und können Allergien auslösen oder die Gesundheit schwerwiegend schädigen. Auch Asbest ist ein Thema für den Baubiologen. Obwohl seit Jahren nicht mehr als Baustoff zugelassen, versteckt es sich noch in älteren Bauteilen. Einzig Schwermetalle bereiten inzwischen weniger Probleme, sagt der Experte. Dies liege unter anderem daran, dass Bleirohre nicht mehr so weit verbreitet seien. Die meisten Schadstoffquellen liegen allerdings nicht hinter Mauern, sondern befinden sich innerhalb der eigenen vier Wände: „Der Spitzenreiter ist der Boden, beziehungsweise der Bodenbelag, gefolgt von Möbeln und Farben“, sagt Streil.

### **Rückbau als letztes Mittel**

Wenn das Raumluftscreening keinen eindeutigen Hinweis auf die Schadstoffquelle liefert, rät der Baubiologe zu einer Untersuchung auf schwerflüchtige Stoffe. Ansonsten bleibe nur noch der „Rückbau bis zu dem Status, als alles noch okay war“. Dass alles wieder okay wird,

hofft auch die Auftragsgeberin. Sie reagiert inzwischen sehr empfindlich auf schlechte Luft, etwa beim Einkaufen: „Wenn ich zum Beispiel einen Laden betrete, in dem viel Plastik ist, spüre ich das sofort. Ich merke sehr schnell, wo gute und wo schlechte Luft ist.“ Die Suche nach dem Auslöser ihrer Allergie ist nicht ganz billig: Der zweistündige Ortstermin samt Messungen kostet circa 300 Euro, für die Laboruntersuchungen kommen noch mal um die 400 Euro hinzu – ganz zu schweigen von den Kosten, die im Falle eines Rückbaus entstünden.

Generell empfiehlt Streil, bereits beim Bauen auf ein gesundes Umfeld zu achten und Materialien zu nutzen, die so unverfälscht und natürlich wie möglich sind. Das gilt auch für die Inneneinrichtung: „Bei Möbeln sollte man statt Spanplatten Massivholz bevorzugen, für den Boden eignen sich Fliesen, Linoleum oder Wollteppiche“, sagt der Baubiologe. Der Einsatz von Grünpflanzen als Schadstofffilter sei – entgegen der verbreiteten Auffassung – weniger effektiv und höchstens eine „Symptomkorrektur“. Neben der baulichen Beseitigung von Schadstoffquellen hilft laut Streil vor allem eines: „Lüften, lüften, lüften.“

Erschienen in: Süddeutsche Zeitung vom 09.07.2010