

# Hier leben Sie gefährlich!

In unserem Zuhause lauern oft unsichtbare Gifte. Was sie **anrichten** – und wie man sich dagegen schützt

**G**isela Krüger freute sich: Im Zuge einer Rundumsanierung ließ ihr Vermieter den alten Teppichboden im Wohnzimmer gegen Laminat austauschen. Doch schon nach dem Verlegen nahm die Mieterin einen unangenehmen Geruch wahr, ihre Schleimhäute waren gereizt. In den Monaten danach folgten Kopfschmerzen, Atemnot und juckender Hautausschlag. Ein Baubiologe brachte die Ursache an den Tag: Der neue Fußboden dünstete den Schadstoff Formaldehyd aus, Gisela Krüger musste erst mal ausziehen.

Jeder dritte Deutsche leidet unter Unverträglichkeiten – oft bedingt durch Wohngifte. Aber auch andere Schadstoffe wie Feinstaub oder Elektrosmog wirken täglich auf uns ein. „Vor allem chronisch Kranke sowie Kinder, Schwangere und ältere Menschen, deren Widerstandsfähigkeit mit dem Alter abnimmt, sind anfällig für gesundheitliche Probleme“, erklärt die Diplom-Biologin und Baubiologische Messtechnikerin Pamela Jentner. Hier gibt sie Tipps, wie man sich schützen kann.

## Wohngifte

Schimmel, toxische Möbel und Gefahren in der Bausubstanz

Zum Beispiel Schimmel: „Er kann offen sichtbar sein oder sich ganz versteckt hinter Verschalungen oder Möbeln ausbreiten“, so Jentner. Auch Duschkabinen und Gummidichtungen etwa am Kühlschrank sind Gefahrenquellen. „Einen natürlichen Schutz bieten regelmäßiges Lüften und alkalische Wandfarben auf Silikat- oder Kalkbasis“, so die Expertin. Bei Wasserschäden freilich seien der Schimmelvermeidung Grenzen gesetzt. Und bei Neubauten und Sanierungen werde so dicht gebaut, dass der Luftaustausch schwieriger würde. Verdachtsmomente können z. B. Gerüche, Störungen des Wohlbefindens sowie Gesundheitsprobleme wie Atemwegsbeschwerden oder Kopfschmerzen sein.

Weitere Schadstoffquellen: Lacke oder Bodenbeläge. In Holzspanplatten etwa, die in Möbeln oder als Träger für Parkett oder Laminat verwendet werden, ist oft Formaldehyd enthalten. Wandfarben und Lacke können Konservierungsstoffe wie Isothiazolinone freisetzen. Ebenso ist zu beachten, welche Putzmittel benutzt werden und ob Desinfektionsmittel zum Einsatz kommen. Die Bau-

substanz kommt ebenfalls als Schadstoffquelle infrage: „Asbest wird leider noch sehr häufig in Altbauten gefunden“, so Jentner. „Es wird saniert, gebohrt, geschliffen und somit Asbestfaser freigesetzt.“ Ein eher unbekanntes Wohngift ist Radon, ein radioaktives, nur durch Messungen wahrnehmbares Erdgas, das natürlicherweise in tiefen Erdschichten entsteht und durch Fugen und Ritzen in Gebäude eindringen kann. „In Deutschland ist seit 2018 vorgeschrieben, radonsicher zu bauen“, so die Expertin. In betroffenen Altbauten hilft Abdichten oder Absaugen der radonhaltigen Bodenluft durch Fachleute.

**RISIKO** Wohngifte können Atemwegsbeschwerden, Kopfschmerzen, Übelkeit oder Hautausschläge auslösen. Asbest erhöht das Lungenkrebsrisiko deutlich, ebenso Radon, nach Rauchen die zweithöchste Ursache für Lungenkrebs in Deutschland.

**WAS TUN?** Emissionsarme Farben mit dem Siegel „Blauer Engel“ oder – noch besser – „natureplus“ verwenden. Staubsauger mit Hepa-Abluftfiltern halten Schimmelsporen, Stäube und Pollen zurück. „Ob und welche Belastungen vorliegen, kann aber nur durch professionelle Messungen und Analysen vorgenommen werden“, erklärt Baubiologin Jentner. Quellen und Ursachen müssen professionell behoben werden, baubiologische Sanierungskonzepte können für Besserung sorgen. >



**Pamela Jentner**

Die Diplom-Biologin ist Baubiologische Messtechnikerin des IBN-Instituts in **Freising** (orangepep.de) und Vorstandsmitglied im Verband Baubiologie

**Kritische Symptome**  
Atemwegsbeschwerden können ein Hinweis auf Wohngifte im Zuhause sein

## Feinstaub

Nicht nur auf unseren Straßen ein Gesundheitsproblem

Nach Angaben des Umweltbundesamts wurden allein im Jahr 2018 die Messwerte für Feinstaub in 57 deutschen Städten überschritten. Die winzigen, unsichtbaren Staubkörner werden vor allem von Fahrzeugen im Straßenverkehr ausgestoßen. Im Juni 2019 verschärfte der Europäische Gerichtshof die Vorgaben: Schon die Überschreitung von Grenzwerten an einzelnen Messstellen gilt als Verstoß gegen die EU-Regeln. In Innenräumen ist die Feinstaubkonzentration allerdings häufig (noch) höher als in der Außenluft, so das Umweltbundesamt. Durch offene und undichte Fenster oder durch Anhaftungen an Schuhen oder Kleidung gelangt die belastete Außenluft in die Wohnung. Feinstaub kann aber auch von uns selbst erzeugt werden: „Rauchen, Räucherstäbchen, Teppichböden und Textilien aller Art sorgen in Innenräumen für Staubentwicklung“, erklärt Baubiologin Jentner. Auch Elektrostatik, erzeugt z. B. durch Kunststoffoberflächen oder Synthetikstoffe, sorgt für Feinstaub. Manche Computerdrucker produzieren zudem nur wenige Nanometer große Teilchen, die bis in die Blutbahn vordringen können.

**RISIKO** Feinstaub ist stark gesundheitsgefährdend: Nach Angaben des Umweltbundesamts gingen in Deutschland zwischen 2007 und 2015 im Durchschnitt jährlich rund 45.000 vorzeitige Todesfälle auf die Belastung mit Feinstaub zurück.

**WAS TUN?** „Nicht rauchen und regelmäßig lüften, damit Frischluft in die Innenräume kommt“, rät die Expertin. „Was viele nicht wissen: Auch Kerzen und Räucherstäbchen produzieren Feinstaub.“ Außerdem Staubsauger mit Hepa-Abluftfiltern verwenden und Materialien vermeiden, die sich elektrostatisch stark aufladen. Wer ganz sicher sein will, kann sich baubiologisch beraten lassen (weitere Infos unter [verband-baubiologie.de](http://verband-baubiologie.de); [umweltbundesamt.de](http://umweltbundesamt.de)).

## Elektrosmog

Was WLAN, Elektrogeräte und Strommasten auslösen können

Wir leben inmitten von elektromagnetischen Feldern. „Hier entsteht ein Potpourri an Einflüssen, z. B. durch Elektrogeräte, Elektroinstallationen am Gebäude oder durch Einflüsse

Vorsicht, Farbe! Wandfarben können organische Lösungsmittel enthalten, deren Dämpfe uns krank machen

30 %

der Deutschen äußerten sich in Umfragen der vergangenen Jahre besorgt über Elektrosmog und fürchteten schädliche Einflüsse auf ihre Gesundheit

von außen wie Hochspannungsleitungen, Trafostationen und Bahnstrecken“, sagt Pamela Jentner. Auch Smartphones, schnurlose Telefone, WLAN und Bluetooth senden ununterbrochen Strahlung in unsere Umgebung. Jüngster Aufreger ist der neue, bisher leistungsstärkste Mobilfunkstandard 5G. „Für eine Netzabdeckung werden zusätzliche Sendeanlagen gebraucht, die zu mehr Belastungen führen können“, warnt die Expertin.

**RISIKO** „Immer mehr Menschen klagen über Elektrosensibilität, die wissenschaftlich nachgewiesen werden kann“, erklärt die Baubiologin. Die Weltgesundheitsorganisation WHO warnt, dass bereits geringe magnetische Wechselfelder zu Gesundheitsproblemen bis zu erhöhter Blutkrebsrate führen könnten. Gesetzlich zulässig sind in Deutschland jedoch weit höhere Werte – ebenso wie bei Mobilfunkanlagen. Bezüglich 5G hält es Jentner für „bedenklich, dass eine neue Technologie zugelassen wird, obwohl zuvor keine ausreichenden Forschungsarbeiten zu gesundheitlichen Auswirkungen stattgefunden haben.“

**WAS TUN?** Router und Telefonbasis möglichst nicht ins Schlafzimmer stellen und das Handy nachts ausschalten. Bluetooth und WLAN-Funktion nur bei Bedarf einschalten, kabelgebundene Telefone und Datenkabel fürs Internet benutzen. Allerdings gibt es auch versteckte Quellen, warnt die Expertin: „Immer mehr Elektro- und Haushaltsgeräte nutzen automatisch WLAN und/oder Bluetooth, etwa Bügeleisen, Kühlschränke, Backöfen, Fernseher, Computer oder Smartwatches.“ Wer das nicht möchte, sollte sich vor dem Kauf gut informieren.

KATHRIN ELSNER

FOTOS: AUSTIN/GETTY IMAGES, FLORA PRESS (3), MAURITIUS

# Die Lunge liebt den Gummibaum

Diese grünen Hingucker filtern **Schadstoffe**, sorgen für Sauerstoff und Luftfeuchtigkeit

**B**is zu 20 Kubikmeter Luft atmet jeder von uns täglich ein, vor allem in geschlossenen Räumen. Dort sind wir oft gesundheitsschädlichen Stoffen ausgesetzt: In vielen Plastik- und Gummiartikeln lauert Benzol, in Farben und Lacken Trichlorethylen und Xylol, in Möbelpressholz Formaldehyd. Klebstoffe enthalten oft Toluol, Abbeizmittel oder Dichtungsmassen Ammoniak. Abhilfe können diese Pflanzen schaffen, denn sie absorbieren Schadstoffe besonders gut. Und schön sind sie sowieso! **KATHRIN ELSNER**

### Buchtipps

Ursula Kopp **Saubere Luft mit Zimmerpflanzen. Die 50 besten Detox-Pflanzen für ein gesundes Raumklima** Bassermann, 112 S., 9,99 €

### Blütenpflanzen

Sie verzaubern während der Saison mit leuchtend bunten Farbtupfern. Besonders gute Luftreiniger: Die Flamingoblume (Foto) filtert Formaldehyd, Ammoniak, Trichlorethylen und Xylol. Chrysanthemen vernichten zusätzlich viel Benzol und Trichlorethylen. Ebenfalls kraftvoll: Die Gerbera rückt Formaldehyd, Benzol und Trichlorethylen effektiv zu Leibe.

### Weitere Blütenpflanzen

Schönmalve, Zierananas, Blütenbegonie, Alpenveilchen, Dendrobie, Weihnachtsstern, Hibiskus, Amaryllis, Flammenkathchen, Phalaenopsis, Zimmerazalee

### Palmen

Die Exoten lieben einen möglichst sonnigen bis halbschattigen Standort, im Sommer dürfen sie gern draußen stehen. In geschlossenen Räumen leisten sie als Schadstofffilter gute Dienste. Besonders effektiv sind die attraktiven Wedel der Steckenpalme (Foto): Die Pflanze absorbiert in hohem Maße Ammoniak, Formaldehyd, Toluol und Xylol. Auch die Bergpalme ist ein toller Luftfilter, sie hilft gegen Benzol, Formaldehyd, Kohlendioxid und Toluol. **Weitere Palmen** Goldfruchtpalme, Kentiapalme, Dattelpalme

### Blattpflanzen

Zu dieser Gruppe zählen Zierpflanzen, die hauptsächlich wegen ihrer Größe, Färbung oder Blattform verwendet werden, die Blüten sind häufig unscheinbar. Besonders gute Luftreiniger: Das Einblatt filtert Ammoniak, Benzol, Formaldehyd, Trichlorethylen und Xylol. Ebenso kraftvoll gegen diese Stoffe sowie gegen Toluol ist Zimmerfeue. Auch die Grünlilie zieht Schadstoffe aus der Luft, zudem besonders viel Kohlendioxid. Auch ideal: Dieffenbachie und Schwertfarn, sie filtern Trichlorethylen und Xylol.

### Weitere Blattpflanzen

Kolbenfaden, Zierspargel, Klimme, Wunderstrauch, Buntnessel, Keulenzwiebel, Palmfarn, Zypergras, Drachenzwiebel, Efeutute, Gummibaum (Foto), Pfeilwurz, Fensterblatt, Zwergpfeffer, Baumfreund, Bogenhanf, Steinbrech, Strahlenaralie, Purpurtute, Dreimasterblume, Palmelilie, Zamoculcas

### Sukkulente

Diese Pflanzen geben sich mit wenig Wasser und Pflege zufrieden. Ein sehr guter Schadstoffbekämpfer ist der Elefantfuß, etwa bei Ammoniak, Benzol, Formaldehyd und Trichlorethylen. Stark gegen Benzol und Formaldehyd: die Echte Aloe (Foto).

**Kakteen** Der Weihnachtskakteen filtert Formaldehyd. Der Säulenkakteen erhöht die Luftfeuchtigkeit und die Sauerstoffkonzentration.