

Gesund Wohnen

- Baubiologische Wohnungsrenovierung –

Vortrag vom 20.06.2004 / Alternatives Gesundheitsforum
Kulturgewächshaus Birkenried – 89423 Gundelfingen

Die wichtigste Voraussetzung für ein gesundes Zuhause.

Unsere Wohnung unser Schlafräum, sind die Orte an denen wir unsere meiste Zeit verbringen. Sie sollten der Erholung und Regeneration unseres Körpers dienen, doch das ist heute nicht mehr selbstverständlich.

- **Wohnraumgifte / biologische Baustoffe**
- **Schimmelpilze / Hausstaubmilben**
- **Chemische „Reinigungsmittel“ / Insektizide – Pestizide**

Elke Neudeck (Baubiologin IBN)
Heilwege für Körper, Geist und Seele – 89362 Offingen

Meist werden wir erst aktiv wenn schwere Erkrankungen, Organschäden oder sogar Krebs, vorliegen. Aber auch schon Allergien wie Neurodermitis, Asthma oder auch häufige Bronchitis, Schlafstörungen oder häufiges Kopfweh können auf eine belastete Wohnung hindeuten.

Natürlich zählen neben unserem Haus/unserer Wohnung auch die Ernährung, Sport, zwischenmenschliche Beziehungen, erfüllende Arbeit, ganzheitliche Therapien und eine positive Lebenseinstellung zu den Faktoren für eine gute Gesundheit.

Aber beinahe die Hälfte unserer Zeit verbringen wir zuhause, im Wohnzimmer und im Schlafzimmer, im Kinderzimmer oder im Hobbyraum.

⇒ Deshalb sollte bei einer gesundheitlichen Störung immer auch daran gedacht werden die Wohnung bzw. den gesamte Lebensraum zu untersuchen.

Ich möchte Ihnen Anregungen geben, Ihren Wohnraum möglichst gesundheitsfördernd, oder zumindest „neutral“ zu gestalten.

Ich werde Ihnen die wichtigsten „Negativ-Faktoren“ aufzeigen und Ihnen auch einige Lösungsmöglichkeiten vorstellen.

Ich bin jedoch davon ausgegangen dass Sie kein baubiologisch einwandfreies Häuschen bauen möchten, sondern Ihre Mietwohnung oder Ihr Wohnhaus mit möglichst einfachen Mitteln selbst verbessern möchten.

Das wichtigste das ich Ihnen vorab mit auf den Weg geben möchte ist, dass sich jeder persönlich wohl fühlen soll und nicht einen absolut perfekten gesunden Wohnraum anstreben muß.

Die 3 Grundprinzipien jedoch, sollten Sie möglichst beherzigen:

1) **Lüften – Lüften – Lüften** - Sommer wie Winter !!!

2) **Sauberkeit** (ich bin auch kein Sauberkeitsfanatiker) aber jeder Allergiker wird mir Recht geben, Staub ist „tödlich“.

Abgesehen davon ist es allein schon ein gutes Gefühl alles schön sauber zu haben, auch wenn mancher behauptet es würde ihn nicht stören.

3) **Ordnung** (= ein sehr wichtiger Punkt im Feng Shui)

Aber auch auf altem Gerümpel und Erinnerungstücken, die sich in jeder Ecke stapeln sammelt sich natürlich erst recht der Staub.

Es ist jedoch auch eine psychische Komponente, denn alter „Müll“ kann uns manchmal mehr belasten als ein paar Wohngifte in der Luft.

([Feng Shui gegen das Gerümpel des Alltags](#) von Karen Kingston)

I) Wohnraumgifte

a) Am bekanntesten als Krankheit auslösender Faktor ist sicher **Formaldehyd**

=> Formaldehyd wird als Bindemittel in Holzwerkstoffen, als Konservierungsmittel in Lacken und Farben und in Leimen + Klebern eingesetzt.

(Formaldehyd entsteht aber auch beim Rauchen !! bereits 10 Zigaretten führen zu mehr als 0,1 ppm, dem Richtwert des BGA).

- **Formaldehyd** ist in nahezu allen unseren Möbeln zu finden. Allerdings nicht mehr (oder kaum) in den neuen in Deutschland produzierten Möbelstücken, sondern vor allem in den älteren Möbeln, die aus Spanplatten mit Furnier bestehen. Dabei spielt es kaum eine Rolle, ob das Stück bei Inhofer, Segmüller oder IKEA gekauft wurde. Allerdings ist sicher das Billigmöbel, das irgendwo im Ausland produziert wurde eher belastet.

Formaldehyd kann über Jahre hinweg gleichmäßig ausgasen !!!

- Die Symptome für eine Formaldehydbelastung sind unspezifisch: Kopfschmerzen, Müdigkeit, Reizung der Augen, Atemwege und Schleimhäute.

Formaldehyd kann man bereits ab 0,05 – 0,06 ppm riechen!!!

z.B. beim Aufstellen neuer Möbel.

- Neue Span-Verlegeplatten werden mit F0 ausgewiesen, was formaldehydfrei bedeutet, diese werden allerdings mit Isocyanaten gebunden, welches ebenfalls als bedenklich eingestuft ist und eine ähnliche Wirkung wie formaldehyd aufweist.
- **Isocyanate** werden vor allem auch in PU-(Polyurethan)Schäumen, Lacken + Klebern (auch z.B. Teppichkleber) verwendet.

Lösungswege:

- Vermeidung aller Produkte auf Spanplattenbasis
- Kauf von Vollholz-Möbeln vor allem für Schlafzimmer und Kinderzimmer
Aber ACHTUNG: auf geprüfte Qualität achten !! möglichst nur gewachts/geölt, nicht lackiert. (z.B. Team 7, Wasa, Traum-Station, Stokke, Grüne Erde ...)
- Bei Fußboden-Renovierungen Verzicht auf Spanplatten, statt dessen Holzboden oder z.B. GK-Unterboden.
- Lüften – Lüften – Lüften
- Evtl. „Billig-Möbel“ die sowieso ersetzt werden sollen umgehend austauschen.
- Gute Raumfilter: Birkenfeige, Efeutute, Strahlenaralie (nicht im Schlafzimmer!)
- WICHTIG: Schlafzimmer als „wichtigsten“ Raum zur Erholung und Regeneration möglichst „optimal“ gestalten.
- Neue Möbel möglichst erst 1-2 Wochen im Keller oder im Freien ausgasen lassen.

b)Teppichboden / Laminat

- **Teppich** enthält: Tulol, Styrol, Phenyle
(auch Schurwollteppich kann z.B. mit Insektengift behandelt sein.)
- zusätzlich dann noch die Inhaltsstoffe im Teppichkleber wie z.B. Formaldehyd...

Was tun? =>

- Im Schlafzimmer + Kinderzimmer keine Teppiche
- Beim Kauf am Teppich „riechen“
- Möglichst Naturfaser-Teppich (Sisal, Kokosfaser, Schurwolle unbehandelt)
- Gütesiegel GuT gibt gewisse Sicherheit aber leider nicht absolut schadstofffrei
- Teppich nicht vollflächig verkleben, sonder evtl. an einigen Stellen mit Teppich-Klebeband, oder verspannen. (möglich auch Naturharzkleber)
- **Laminat / Fertigparkett**
ist ebenfalls keine Lösung.
Da die Trägerschicht meist aus Spanplatten oder MDF-Platten besteht, und bereits vielfach verleimt ist.

Lösung:

z.B. hochwertiges Massiv-Holzparkett, Holzpflaster, Holzdielen, Kork-Parkett verwenden.

- Holzböden nicht verkleben/verleimen, sondern klammern oder schwimmend verlegen
- Oberflächenversiegelung/-behandlung „nur“ geölt oder gewachst
(wobei Öl tiefer ins Holz eindringt und das Holz so besser gegen aufquellen schützen kann)
= wenn unbedingt lackiert werden soll, dann z.B. Naturharzlacke verwenden.
(spreche ich noch an)

c) Wandfarben

Dispersionsfarben enthalten Bindemittel und Lösemittel wie:

- Bindemittel: Polyvinylpropionat, Polyvinylacetat, Polyvinylacrylat
- Lösemittel: Terpentinöl, Aliphate

Als Alternativen bieten sich z.B. Kaseinfarben + Leimfarben an.

Sie bestehen aus Quark, Kalk oder pflanzlichem Leim + Farbpigmenten.

d) Lacke

- Nitrolack: besteht aus 70 % Lösemitteln wie Tulol + Xylol
- Kunststofflacke: enthalten Formaldehyd oder Monomere, wobei Zweikomponenten-Lacke auch Isocyanate freisetzen.
- Kunstharzlacke: enthalten zum Teil Schwermetallhaltige Trockenstoffe
- Dispersions-/Acryllacke: haben als Lösungsmittel Wasser, bestehen aber zusätzlich 10 % Lösemittel und bis zu 0,5 % Konservierungsmitteln
⇒ sind aber eingeschränkt empfehlenswert

Alternativen:

- hauptsächlich mit Holzwachs und Öl arbeiten
z.B. der Firmen Biofa, Auro, Livos oder ATW
- behandelte Hölzer/Möbel mindestens 1-2 Wochen im freien oder im Keller ausgasen lassen.

II) Schimmel-Pilze / Hausstaubmilben

a) Schimmelpilze

Schimmelpilze sind Mikroorganismen und haben in der Natur wichtige Aufgaben zur Verrottung organischer Materialien. (Sie benötigen zum Wachstum organische Substanzen und Feuchtigkeit) z.B. feuchte Tapeten, Silikon oder auch den Blumentopf.

Schimmelpilze produzieren bei der Vermehrung gasförmige Chemikalien und die zur Vermehrung notwendigen Poren
= Krankheits- und Allergieauslöser (Mykotoxine)

Für einen gesunden Menschen ist ein minimales Schimmelpilzvorkommen unproblematisch. Belastete Menschen können aber allergische Reaktionen entwickeln, wie z.B. Bronchialasthma, allergischen Schnupfen, Bindehautentzündung und bei starker Belastung sogar ein geschwächtes/gestörtes Immunsystem.

Schimmelpilz-Allergien treten allgemein immer häufiger auf.

Die moderne Bauweise und Baukultur unterstützen die Schimmelbildung.

Die Häuser werden immer Luftdichter gebaut, immer besser gedämmt und vor allem innerhalb immer kürzerer Bauzeiten bezogen.

Das schafft schon im Neubau die idealen Bedingungen um Schimmelpilz zu züchten.

- Schimmelpilze sind auf Feuchtigkeit angewiesen:
Die neuen Häuser haben absolut dichte Fenster + Türen und stoppen so jede natürliche und notwendige Luftzirkulation.
Wird jetzt auch noch wenig gelüftet, weil ja Winter ist (Einzugstermin ist ja meist später Herbst oder Winter) kommt es sehr bald zu Problemen.
- Problemzonen sind vor allem:
 - : Bad + Dusche
 - : Kellerräume
 - : schlecht gedämmte, kalte Wände und Fußböden
 - : unbeheizte und schlecht gelüftete Schlafzimmer
 - : oder auch Räume die nach Rohrbrüchen oder Überschwemmungen nicht ausreichend trockengelegt wurden.

Durch einfache Meßmethoden können Sie eventuelle Schwachstellen schnell selbst testen.

- Meßmethode mit dem Thermometer (nur im Winter)
Abschnittsweise die Temperatur an den Außenwänden messen.
Die Temperatur sollte im gut geheizten Raum nicht unter 16 ° Celsius betragen, sonst kann es zu Kondenswasserbildung kommen.
- Meßmethode mit dem Hygrometer (Apotheke)
= misst die relative Luftfeuchtigkeit in Innenräumen (ca. 40 – 60 %)
Messgerät mind. 20-30 Minuten an den verdächtigen Stellen aufhängen!

Auslöser kann aber auch ein Kompostwerk oder Massentierhaltung in der Nachbarschaft sein!

Lösung:

- viel Lüften
- elektrischer Heizlüfter (bei kleineren Problemstellen)
- Entfeuchtungsgerät (z.B. für kleine schlecht zu lüftende Räume)
- WC-Spülkästen regelmäßig reinigen.
- Wasserablaufrohre öfter reinigen (heißes Wasser eingießen / Essigessenz)
- Im Badezimmer möglichst nur Teilbereiche Fliesen und die Großflächen mit Kalkputz verputzen.
- Schränke nicht an Außenwänden aufstellen oder wenn, dann mind. 5 cm Abstand halten
- Reinigen mit Essigessenz / 70 % Alkohol / Brennspiritus
(Achtung keine chlorhaltigen Reinigungsmittel oder chemische Spezialmittel -> nur in Ausnahmefällen, wenn z.B. großflächig Außenmauern trockengelegt werden müssen etc.)
- Schimmelstellen nach Möglichkeit komplett entfernen
 - Tapeten und Putzstellen entfernen
 - Gut austrocknen !!! kann einige Wochen dauern !!!
 - Evtl. aubrennen mit Lötlampe / Gasbrenner
- Kühlschrank alle 4 – 6 Wochen mit Essigessenz auswischen, vor allem die Wasserauffangschale !!!

b) Hausstaubmilben

Hausstaubmilben sind mikroskopisch klein und kommen in jedem Haushalt vor.

Sie halten sich hauptsächlich im Schlafzimmer in Matratze + Kopfkissen und Bettvorleger auf, auch im Wohnzimmer in Polstermöbeln und im Teppichboden, denn Sie ernähren sich hauptsächlich von unseren Hautschuppen.

Allergieauslösend sind dabei aber die Ausscheidungen, der Milbenkot, allerdings nur, wenn es zu viele werden, oder bei einer Kombination mehrerer Allergene, wie Pollen, Biozide, Schwermetalle, Tierhaare, Schimmelpilze etc.

Die Tiere fühlen sich in einem feuchtwarmen Milieu mit Temperaturen von 25 - 30 ° Celsius und einer Luftfeuchtigkeit von ca. 65 – 80 % am wohlsten.

Schimmelbefall, Haustiere und Topfpflanzen begünstigen die Milbenbelastung, denn das bedeutet auch mehr Nahrung für die Hausstaubmilbe.

Einfacher Test der Milbenbelastung => Acarax (Apotheke)
oder den partiell abgesaugten Hausstaub in Labor testen lassen.

⇒ Vermeiden von übermäßiger Milbenbelastung:

- gut lüften, regelmäßig staubsaugen (Achtung nur mit HEPA-Filter oder Wasser-Filter-Sauger)
- regelmäßig feucht wischen / Staubwischen nur mit Feuchtlappen
- kaum Teppichböden oder wenn nur Kurzfloor und oft saugen + reinigen (Möglichst aber nicht im Schlafzimmer)
- Schlafzimmer nicht überheizen!
- Keine Luftbefeuchter, Vernebler, Topfpflanzen im Schlafzimmer!
- Bettdecken zum lüften öfter nach draußen hängen
- Bettwäsche mind. Alle 2-3 Wochen, besser wöchentlich wechseln und bei mind. 60 ° waschen.
- Dem Waschgang/Spülgang Neemöl + Teebaumöl zufügen
- Matratzen öfter mit einer Lösung aus Neemöl, Teebaumöl, Alkohol, Wasser einsprühen. (gibt auf fertige Sprühlösungen)
- Matratzen öfter lüften und wenden, mind. 3 – 4 mal pro Jahr
- Unter dem Bett nichts aufbewahren, kein Bettkasten im Kinderzimmer !
- Waschbare Kopfkissen, Bettdecke 1 mal im Jahr reinigen lassen.
- Etwa alle 8 Jahre neue Matratzen kaufen
- Matratzen-Schon-Bezüge die dicht sind (Achtung kein „Plastik“)
- Keine Kuscheltiere mit ins Kinderbett, oder regelmäßig waschen (mit Neemöl) bei 60 °, oder ins Gefrierfach legen.
- Getragene Kleider im Bad aufhängen
- Wäschekorb ins Bad

III) Chemische Reinigungsmittel / Insektizide – Pestizide

a) Angefangen bei harmlosen Körperpflege-/ + Kosmetikartikel, bis zur Chlorbleiche oder dem Abflussreiniger, fast in allen gängigen Produkten, die wir heute in unseren Haushalten verwenden sind Allergieauslösende oder sogar krebsauslösende Stoffe enthalten.

Natürlich jeweils in minimaler Dosis, jedoch in der Gesamtsumme aller in unserem Haus befindlichen Stoffe, oftmals bedenklich.

Allein im Shampoo: Formaldehyd, halogenorganische Verbindungen, Allergieauslösende Duftstoffe, Polyzyklische Moschusverbindungen, Diethylphtalat, PEG;

- ➔ Sie beeinflussen den Schutzmechanismus der Haut
- ➔ Schädigen Leber, Nieren + Fortpflanzungsorgane

Kindersonnenschutzcreme: kein Formaldehyd, aber Duftstoffe, halogenorganische Verbindungen, PEG, Diethylphtalat.

Im neuesten ÖKO-TEST getestet: 6 x ungenügend, 5 x mangelhaft, 2 x ausreichend, nur 1 x sehr gut, 2 x gut, 9 x befriedigend.

ALDI = befriedigend !! dafür AVON = mangelhaft, NIVEA/PENATEN = ungenügend.