



# Thomas Bunke

---

## Baubiologie

staatlich geprüfter Elektrotechniker, Rutengänger

Mauerweg 12, 61440 Oberursel, [info@bunke-baubiologie.de](mailto:info@bunke-baubiologie.de) Tel: 06171-9891 983 - Copyright 2017

### **Baubiologisch wohnen: damit sich auch ihre Seele zu Hause wohlfühlen kann!**

Gerne können sie mich kontaktieren zu Fragen bezüglich Meidung von üblen Gerüchen und chemischen Luftschadstoffen in ihrem Zuhause. Wenn sie planen ihr Zuhause neu einzurichten oder neu zu renovieren kann ich ihnen in einem 2-3 stündigen Beratungsgespräch helfen ihre Wohnumwelt so zu gestalten das sie frei von Luftschadstoffen wie Formaldehyd und andere leicht- und schwerflüchtigen Stoffen ist. Ich stelle ihnen dazu das baubiologische Konzept für gesundes, schadstofffreies Wohnen vor, so daß sie in die Lage versetzt werden ihr Geld in Gesundheit und Wohlfühl anstatt in üble chemische, oft krankmachende Inneneinrichtung sowie Farben, Bodenbeläge, Preßspanmöbel etc. zu investieren.

Ich darf sie jetzt einladen in ihrem eigenen Interesse und dem Interesse der Gesundheit ihrer Kinder den folgenden Beitrag von Karl-Heinz Weinisch, Vizepräsident „Deutsche Gesellschaft für Umwelt- und Humantoxikologie e.V. (DGUHT)“ zu lesen damit sie Fehler beim Renovieren, Sanieren und Anschaffung von synthetischer Inneneinrichtung (Weichmacher) sowie Möbelkauf (z.B. Formaldehyd im Pressspan) vermeiden.

### **Studie zu Feinstaub (Luftschadstoffe) im Innenraum**

**Feinstaub in Industrie- oder Stadtgebieten nimmt die Öffentlichkeit kritisch wahr, wogegen gesundheitsbedrohliche Bestandteile im Innenraum kaum auf Interesse stoßen.**

Unsere Gesellschaft produziert, konsumiert und verteilt Chemikalien in großen Mengen: Wurden vor hundert Jahren ca. eine Million Tonnen Chemikalien pro Jahr weltweit hergestellt, so sind es heute lt. Wissenschaftlern etwa 400 Millionen Tonnen. Chemikalien sollen unsere Lebensbedingungen verbessern, haben aber auch unerwünschte und teils gefährliche Nebenwirkungen. Dabei wirken solche Schadstoffmengen meist nicht toxisch, sondern nehmen Einfluss auf unser Hormon- und Immunsystem, indem sie unsere inneren chemischen Prozessketten nachteilig verändern. Die großen Volkskrankheiten Schilddrüsen-Hormonstörungen, Diabetes, Lungenerkrankungen, Erkrankungen des Nervensystems, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs haben vielfältige Ursachen und entstehen im komplexen Zusammenspiel von Umwelteinflüssen, Veranlagung und dem persönlichen Lebensstil. Neben den chemischen Schadstoffen können im Hausstaub enthaltene Schwermetalle, Schimmelpilze, Bakterien und Milben zudem Allergien, Atemwegserkrankungen oder sogar Neurodermitis auslösen.

Am 14. September 2016 haben amerikanische Wissenschaftler die „erste umfassende Analyse über „Potenziell schädliche Chemikalien im Hausstaub“ durchgeführt. (Quelle: <http://publichealth.gwu.edu/content/potentially-harmful-chemicals-widespread-household-dust>) Wissenschaftler der federführenden George Washington University wiesen „45 verschiedene schädliche Chemikalien“ nach, die in „Hausstaubproben aus 14 US-Bundesstaaten“ gefunden wurden. „Unsere Studie ist die erste umfassende Analyse der Verbraucherprodukt-Chemikalien, die im Haushaltsstaub gefunden werden“, sagt der führende Autor Ami Zota, Professor für Umwelt- und Arbeitsgesundheit am Milken Institut SPH und folgert, dass „die Ergebnisse darauf hindeuten, dass Menschen und vor allem Kinder einer täglichen Gemischdosis im Hausstaub ausgesetzt sind, die mit ernsthaften gesundheitlichen Problemen verbunden sind.“ **Am häufigsten** kamen dabei chemische **Weichmacher** vor, deren Konzentration im Schnitt 7,7 Mikrogramm je Gramm Staub betrug. Weichmacher machen Kunststoffe biegsamer, geschmeidiger und elastischer. Diese für Bau-, Plastik- und Kosmetikprodukte verwendeten Weichmacher bzw. Phthalate stehen im Verdacht, hormonell wirksam zu sein und **Diabetes** und **Fettleibigkeit** zu fördern. Im Tierversuch führte die Aufnahme von Phthalaten zu Missbildungen an den Fortpflanzungsorganen und zu

Übergewicht. Im Körper soll es **ähnlich wie Östrogen wirken**, was der Grund für die zunehmende Östrogendominanz im weiblichen Zyklus, selbst bei noch jüngeren Frauen, sein könnte. Es besteht zudem der Verdacht, dass die **Spermienqualität** durch Weichmacher gesenkt werden könnte. Professor Martin von Bergen vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig wollte genauer wissen, wie und wo beispielsweise die Weichmacher im Körper wirken. Seine Arbeitsgruppe belastete das Trinkwasser von Mäusen mit Weichmachern. Vor allem weibliche Mäuse nahmen deutlich zu. Ihre Fettzellen vergrößerten sich und auch der Fettgewebestoffwechsel wurde schlechter. Die Forscher untersuchten danach das Blut der Mäuse und stellten vermehrt Fettsäuren im Blut fest sowie einen aus dem Ruder gelaufenen Zuckerstoffwechsel. Auch Signalstoffe, die das Fettgewebe aussendet, um andere Organe zu steuern, waren anschließend anders zusammengesetzt.

Die zweithäufigste Gruppe von Chemikalien in der amerikanischen Studie bildeten die **Phenole**, die vor allem in **Reinigungsmitteln** vorkommen. Zudem wurden aus Möbeln, Bodenbelägen und Baustoffen stammende **Flammschutzmittel** nachgewiesen. Unter diesen befanden sich polybromierte Diphenylether (PBDE), die im Verdacht stehen, bei Hunden **Unfruchtbarkeit** auszulösen. An vierter Stelle wurden perfluorierte Kohlenwasserstoffe gefunden, wobei auch die besonders schädliche Perfluoroktansäure (PFOA) vorkam. Da sie als **krebserregend** eingestuft und für **Schilddrüsenerkrankungen** verantwortlich gemacht wird, ist ihr großzügiger Einsatz in Alltagsprodukten sehr umstritten.

Viele dieser gefährlichen Stoffe können sich als Staubgemisch **gegenseitig in ihrer Wirkung noch verstärken** – was dann selbst bei sehr geringen Einzelstoffkonzentrationen noch giftiger im Körper wirken kann. **Besonders gefährdet seien Kleinkinder**, die auf dem Boden spielen und so direkt mit dem Hausstaub in Kontakt kommen. Das Umweltbundesamt rät jüngst dazu, Speisen wegen Plastikverpackungen häufiger frisch zuzubereiten und weniger Fertigprodukte zu verwenden. Am stärksten sieht das Amt Kleinkinder gefährdet. Denn die Jüngsten stecken nahezu alles, also auch Kunststoffspielsachen, in den Mund – nicht nur amtlich zugelassenes Spielzeug – und nehmen über den Hausstaub mehr Schadstoffe auf als Erwachsene. Zudem reagiert ihr Körper weit empfindlicher auf Gifte.

Als ein Beispiel für die schwierige Erfassung von Schadstoffen in der Raumluft oder im Hausstaub sind Messungen von **schwerflüchtigeren Verbindungen** zu nennen, wie sie etwa von **Laser-Druckern** ausgestoßen oder von **Baustoffen und Raumausstattungen** abgegeben werden. Eine aktuelle Studie der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) zeigt, dass Laserdrucker bis zu **7,6 Milliarden Partikel Feinstaub je gedruckter Seite** emittieren: Diese unsichtbaren Partikel können **Hustenanfälle, geschwollene Nasenschleimhäute oder Kopfschmerzen** verursachen. Nachweisen kann man Nano-Partikel allerdings nur, wenn man tatsächlich danach sucht und dann auch nur mit teurer und aufwändiger Messausrüstung. Schlussendlich werden auch die „schwereren“ Verbindungen wie Holz-, Woll- und Flammschutzmittel oder Weichmacher bei normgerechten Raumluftmessungen unzureichend erfasst und können nur mit gezielten Hausstaubmessungen gefunden und bewertet werden.

Auf Grund der bisherigen alarmierenden Hausstaubergebnisse durch das IQUH (Institut für Qualitätsmanagement und Umfeldhygiene, Weikersheim), hat sich die DGUHT entschlossen, die **Feinstaubstudie** zu unterstützen und bittet die Mitglieder und Interessierten, sich aktiv zu beteiligen. Die DGUHT empfiehlt beim Vorliegen chronischer Erkrankungen, zusätzlich Hausstaubuntersuchungen für die Abprüfung gesundheitsrelevanter Schadstoffe durchzuführen. Zur Feinstaub- und Gesundheitsstudie 2020 erhalten Betroffene eine **Anleitung zur Probenahme und die neuen Richtwerte für die gefährlichen Staubanteile wie Schwermetalle, Weichmacher, Flammschutzmittel oder Konservierungsstoffe**. Gerade wegen der Zunahme von chronischen Erkrankungen ohne klaren Befund fordern immer mehr Mediziner und Arbeitsplatz- und Innenraumexperten der DGUHT eindringlich, dass bei Betroffenen nicht nur der Hausstaub in Kinder-, Wohn- oder Schlafzimmern untersucht wird, sondern dass auch die Schul- und Arbeitsräume mit einbezogen werden. Die Feinstaubstudie 2020 soll statistische Daten über die Auswirkungen von Chemikalien auf Umwelt und Gesundheit liefern und vor allem über das Maß der Giftwirkung (Toxizität), das Allergiepotezial oder ob sie lediglich mindergefährlich und nur sensibilisierend wirken.



**Thomas Bunke**

staatlich geprüfter Elektrotechniker,  
Rutengänger & Baubiologe

Mauerweg 12  
61440 Oberursel  
Tel: 06171-9891983  
info@bunke-baubiologie.de

- \* Elektrosmogmessungen, Mobilfunkbelastung
- \* Rutenbegehungen, Finden von Erdstrahlen
- \* Einbau Netzfreischalter & Funkfreischalter
- \* Projektierung Elektrosmog-Abschirmungen
- \* Brunnensuche mit Wünschelruten
- \* Schimmelpilzanalyse- & Beseitigung
- \* Beratung Raumluft & Chemiebelastung
- \* Baubiologische Beratung vor Renovierung

Wenn Ihnen dieser Artikel gefallen hat, würde ich mich freuen, wenn Sie mich weiterempfehlen. Indem Sie dieses PDF an Freunde, Bekannte und Verwandte weiterleiten, unterstützen Sie uns sehr bei der Informations- und Aufklärungsarbeit. Viele Beschwerden ließen sich vermeiden, wenn man mehr auf die Elektrosmog-Erdstrahlen- und Chemiebelastung in den Schlaf- und Wohnbereichen achten würde und diese minimiert. Für Ihre Mithilfe zur Verbreitung dieser wichtigen Informationen vorab ein herzliches Dankeschön von mir. Mögen Ihnen meine Informationen und Erfahrungen von vielen baubiologischen Beratungen und über 3000 untersuchten Wohn- und Schlafbereichen seit 1995, oft in Zusammenarbeit mit Ärzten und Heilpraktikern, helfen, ein natürliches und damit gesundes Wohn- und vor allem Schlafumfeld zu gestalten. Gerne berate ich Sie in allen Fragen der Baubiologie und führe auch bei Ihnen zu Hause baubiologische Messungen und Beratungen durch. Bitte kontaktieren Sie mich diesbezüglich und lassen Sie sich unverbindlich ein Angebot von mir unterbreiten. **www.bunke-baubiologie.de, Tel: 06171-9891 983**

