

# Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

## Geobiologische Einflüsse (Erdstrahlen)

In der Radiästhesie unterscheidet man zwischen terrestrischen Einflüssen wie Wasseradern und Verwerfungszonen und kosmisch atmosphärischen Einflüssen wie den Globalgitternetzen. Viele dieser Einflüsse sind seit Jahrtausenden bekannt und wurden damals beim Bau von Häusern entsprechend berücksichtigt. Es ist heute rein wissenschaftlich nicht geklärt, wie diese Einflüsse zustande kommen und welches physikalische Agens sie aufbaut. Demnach existiert auch keine zuverlässige Methode zur objektiven Messung dieser Störfelder mittels eines physikalischen Messgerätes.

Seit Jahrhunderten ist in diesem Bereich der Wünschelrutengeher tätig, der diese Strahlungen mutet. Dies bedeutet, er arbeitet mithilfe einer Wünschelrute als Indikator. Das aufnehmende Messgerät ist jedoch der menschliche Körper selbst. Hinsichtlich der Ergebnisse sind zum einen die Fähigkeiten des Rutengängers ausschlaggebend, zum Anderen die Erfahrung, welche Einflüsse denn überhaupt auf Dauer biologisch wirksam sind. Im Rahmen der geologischen Haus- und Schlafplatzuntersuchung werden vor Ort folgende Strahlungseinflüsse untersucht: unterirdische Wasserführungen (Wasseradern), Erdverwerfungszonen sowie Globalnetzgitter (atomares Kubensystem 10 x 10 m von Martin Benker, auch Hartmann - Doppelstreifen genannt).

Meiden Sie im Schlafbereich vor allem **Wasseradern**, ganz besonders die Randbereiche derselben (im Plan **blau** eingezeichnet) sowie **Verwerfungszonen** (Im Plan **schwarz** ~~////~~ eingezeichnet) und Kreuzungspunkte der beiden Globalnetz-Gitter. Im Plan **orange** = **Benker - Strahlung** und **rot** = **Curry-Gitter-Kreuzung**. Bleistiftlinie oder **rot** = Curry-Linie. **Gelb** = **Hartmann-Netz**.

Sie ersehen daraus unmittelbar, welche Störungen festgestellt wurden. **Auf jeden Fall zu meiden sind die gefüllten Linien**. Offene Linien sind weniger belastend.

Geeignete Verstellmöglichkeiten sind eingezeichnet:

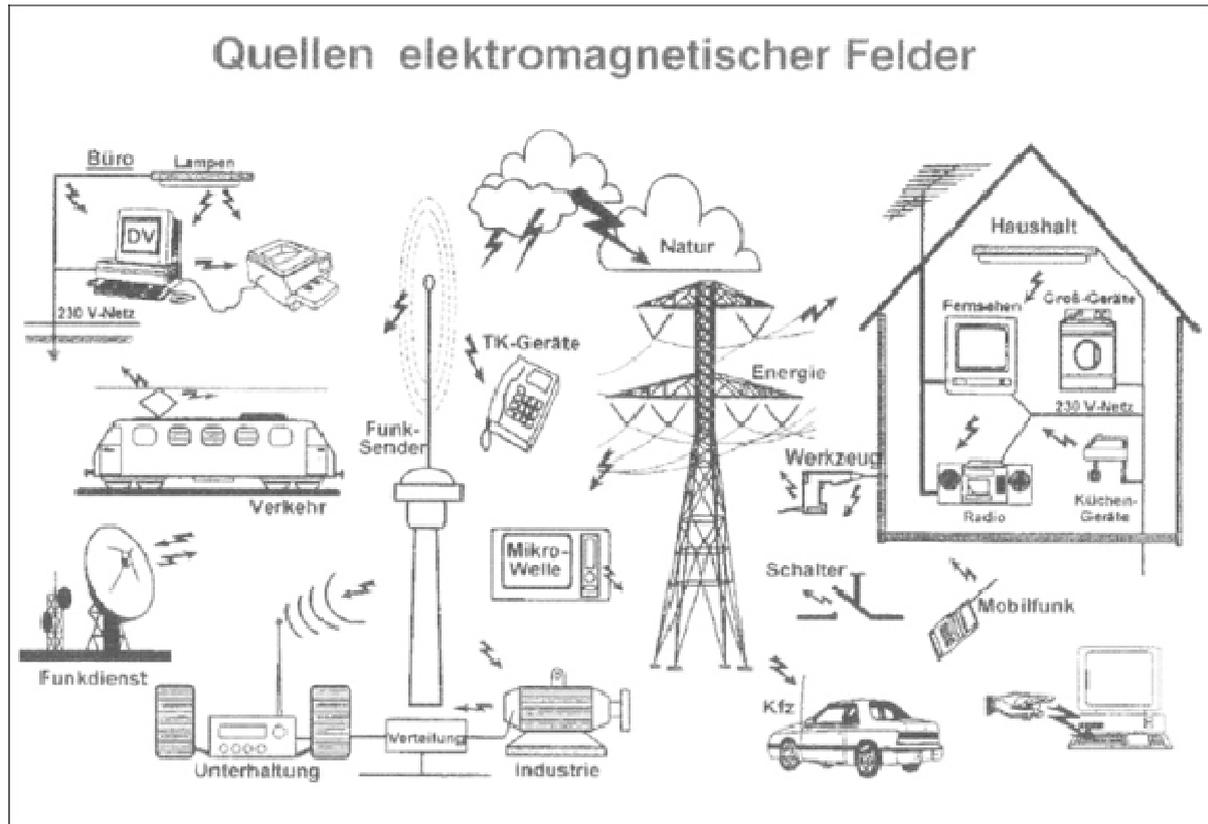
**Grün** = empfohlener Platz

## Elektrische Wechselfeldeinflüsse

Vor über hundert Jahren gab es auf der Erde noch keine technische Elektrizität. Der Mensch war aber trotzdem von einem elektrischen Feld umgeben. Die elektromagnetischen Felder sog. „Sferics“ haben den menschlichen Organismus schon immer beeinflusst. Je nach Empfindlichkeit und Veränderung der Sferics z. B. beim Wetterwechsel konnten dadurch Befindlichkeits- oder starke Gesundheitsstörungen eintreten. Nachgewiesen wurde das schon vor Jahrzehnten in vielen Studien. Während die Natur aber nur unregelmäßige Felder erzeugt, und der menschliche Körper mit Gleichstrom gesteuert wird, hat der Mensch mit dem *Wechselstrom* eine unnatürliche Elektrizität geschaffen, die mit ihren periodischen Signalen in unser System eingreift. Die folgende Abbildung gibt einen Überblick was es mittlerweile alles an elektrischen Quellen gibt, die auf unseren Körper einprasseln. Tendenz extrem steigend. Denken Sie daran, vor hundert Jahren gab es davon kaum etwas.

Elektrische Wechselfelder entstehen immer dann, wenn eine Leitung oder ein Kabel an das Stromnetz angeschlossen ist, also Spannung führt. Es ist dabei völlig belanglos, ob ein eingestecktes Gerät ein oder ausgeschaltet ist. Elektrische Wechselfelder können nicht in Gebäude eindringen. Es handelt sich also im Schlafbereich um Einflüsse, die im Haus selbst entstehen. Die konventionelle Elektroinstallation ohne abgeschirmte Leitungen bewirkt zum Beispiel, dass Wände oder Decken, in denen diese Kabel verlegt sind, durch das elektrische Wechselfeld des Kabels aufgeladen werden. Man nennt dies die sogenannte kapazitive Ankopplung, die bei jedem leitfähigen Gegenstand oder Körper auftritt, der nicht geerdet ist.

## Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.



Auch der menschliche Körper, der ja zu mehr als zwei Dritteln aus Wasser besteht, wird durch elektrische Wechselfelder aufgeladen. Die ungünstigen Verhältnisse ergeben sich dann, wenn die Wand viele Leitungen enthält. Im Kopfbereich mehrere Geräte oder Geräteleitungen vorhanden sind und die Liegefläche Metallteile enthält, die ja ebenfalls wieder kapazitiv ankoppeln und somit das Störfeld genau unter dem Menschen großflächig verstärken.

Gemessen wird die kapazitive Ankopplung« an der im Bett liegenden oder am belasteten Platz (Sofa, Bürostuhl etc.) befindlichen Person. Grundsätzlich sollte versucht werden, die Einflüsse des elektrischen Wechselfeldes so weit zu drosseln, das nichts mehr messbar ist. Es gibt zwei Messmethoden die zusammen oder je nach Situation auch einzeln angewandt werden. Die folgende Tabelle zeigt die jeweiligen baubiologisch empfohlenen Grenzwerte.

**Kapazitive Ankopplungswerte** von 10 Millivolt werden als unriskant, von 10 - 100 Millivolt als schwach, von **100 - 1000 Millivolt als stark**, und über **1000 Millivolt als extrem** bezeichnet.

**Messung in Volt pro Meter = V/m**  
 1 V/m werden als unriskant  
 1 - 5 V/m werden als schwach  
**5 – 50 V/m als stark** und über **50 V/m als extrem** bezeichnet.

Je stärker natürlich die Einflüsse werden, desto dringender ist eine Sanierung zu empfehlen. Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder wird das Stromnetz in den betreffenden Räumen nachts automatisch über einen Netzfreischalter abgeschaltet oder aber sämtliche Elektrogeräte und freihängende Kabel im Abstand von zwei Metern vom Bettbereich entfernt oder sogenannte abgeschirmte Kabel verwendet werden. Metallteile, speziell Federkernmattressen und Metallrahmen aus dem Bett entfernen, da Metall ein guter elektrischer Leiter ist und zusätzlich eine Antennenwirkung besitzt.

Im Datenblatt 1 finden Sie die einzelnen Messwerte sowie eine Gegenüberstellung was die einzelnen Sanierungsmaßnahmen bewirken.

# Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

## Elektro- magnetische Wechselfeldeinflüsse

Magnetische Wechselfelder entstehen parallel zum elektrischen Wechselfeld immer dann, wenn durch ein Kabel oder eine Leitung Strom fließt. Sie dringen, wie das Magnetfeld der Erde, nahezu ungehindert in jeden Baukörper ein. Magnetische Wechselfelder haben die unterschiedlichsten Frequenzen von wenigen Hertz bis zu vielen Milliarden Hertz, also Schwingungen pro Sekunde. Dabei treten als Hauptfrequenzen zum einen die 50 Hz - Frequenz unserer technischen Energieversorgung (Hausstrom), zum Anderen die 16 2/3 Hz Frequenz der Bundesbahn in den Vordergrund.

Bei magnetischen Wechselfeldeinflüssen im Schlafbereich hat man generell zwischen Feldern zu unterscheiden, die von außen aufgrund von Umgebungseinflüssen in die Häuser eindringen und solchen, die in Häusern selbst erzeugt werden. Außeneinflüsse sind erfahrungsgemäß nicht zu beseitigen. Hier wird die Feldstärke und die Felddynamik mit einem Messgerät und einem Aufzeichnungsgerät ca. 20 - 30 Minuten überwacht.

Außeneinflüsse von weniger als 100 nano - Tesla gelten als zu vernachlässigen, Feldintensitäten von 100 - 500 nT als stark, von über 500 nT als sehr stark. Liegt der Umgebungseinfluss über 500 nT (ca. 20%) so müsste über eine 8-stündige Nachtmessung geklärt werden, wie stark die Feldeinflüsse nachts wirklich sind. Erfahrungsgemäß sinken die Belastungen um 20 - 30% ab. Bei wesentlich stärkeren Feldern sollte man insbesondere wenn beide Hauptfrequenzen vorhanden sind an einen Wohnungswechsel denken.

Interne magnetische Wechselfelder sind leicht zu beseitigen, wenn es sich dabei um Elektrogeräte in, Schlafbereich oder Geräteinflüsse aus Nachbarräumen handelt. Schwieriger wird es bei Fehlern in der Elektroinstallation infolge eines mangelhaften Potentialausgleiches oder aufgrund von Fehl-, Blind- oder Ausgleichsströmen in Rohrleitungssystemen. Hier kann nur ein qualifizierter Elektriker Abhilfe schaffen.

## Lichtsmog - Lichtmodulation

Durch neue Messtechniken mit dem Lichtsmog-Spion von Endotronic ist es seit kurzem möglich auch die Störfaktoren der elektrischen Beleuchtung im Bereich der Lichtmodulation zu messen. Während das natürliche Sonnenlicht keine störenden Lichtstrahlen aussendet, können wir bei allen Beleuchtungskörpern, die mit elektrischen Wechselfeldern betrieben werden, starke bis extreme Oberwellen messen. Während die normale Glühbirne durch den Wechselstrom fast ausschließlich eine Pulsung mit 50 Hz\* aufweist, sind bei anderen Beleuchtungskörpern eine Vielzahl weiterer Oberwellen zu messen, die sich biologisch als starke Störfaktoren auswirken können. Besonders die viel gepriesenen Energiesparlampen sind hier besonders kritisch (s. Anlage) zu bewerten. Ideal wäre daher eine Lichtversorgung mit Gleichstrom, worauf aber dabei zu achten ist, dass die dafür nötigen Transformatoren oder Netzteile einen Gleichstrom ohne störende Oberwellen erzeugen. Starke bis extreme Oberwellen werden auch bei Flachbildschirmen, als Monitor oder Fernseher, gemessen. Es gibt dabei jedoch extreme Unterschiede. Während einige Modelle so gut wie keine Störstrahlung aufweisen, haben andere Flachbildschirme extreme Oberwellen. Alte Röhrenbildschirme sind hier oft weitaus weniger störend. Da die Hersteller diese Störstrahlung in ihren technischen Beschreibungen nicht angeben, bleibt beim Neukauf nur die Messung am Gerät. Dafür gibt es seit kurzem den Lichtsmog-Spion in einer einfachen Version, der auch leihweise dafür zur Verfügung steht.

\* 50 Hz sind 50 Schwingungen pro Sekunde – das Licht schaltet also 50 x pro Sekunde ein und aus, was wir nur dadurch nicht erkennen können, da unser Auge für diese schnelle Schaltfolge zu träge ist. Unsere Nerven registrieren aber diese Pulsung.

# Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

Daily Mail, 23. Juni 2007

## Energiesparlampen: eine Gefahr für Epileptiker

*Von Eleanor Mayne*

Die „grünen“ Sparlampen, die in britischen Haushalten obligatorisch werden sollen, können bei Menschen, die unter Epilepsie leiden, ähnliche Symptome wie bei einem epileptischen Anfall im Frühstadium verursachen.

Die Epilepsie-Vereinigung sagt, dass die Betroffenen über Schwindelgefühle, Konzentrationsverlust und Unwohlsein\* klagen, nachdem sie dem Licht einer Energiesparlampe ausgesetzt waren. Die Ursache ist unbekannt, da die Lampen nicht in der Art flimmern, wie sie üblicherweise nachteilige Auswirkungen hat.

Das Thema ist wichtig geworden, weil die EU plant, innerhalb zweier Jahre alle herkömmlichen Lampen auslaufen zu lassen und sie durch Energiesparlampen zu ersetzen. In Grossbritannien leidet fast eine halbe Million Menschen an Epilepsie, und die Regierung bestätigte, dass da ein Problem entstehen könnte.

In Beantwortung einer parlamentarischen Anfrage sagte der Gesundheitsminister Ivan Lewis: Es ist bekannt, dass Epileptiker unter Energiesparlampen leiden können. Wir haben nicht untersucht, wie viele Menschen davon betroffen sind.

Gestern verlangte das konservative Parlamentsmitglied Geoffrey Cox, dass die Regierung die gesundheitlichen Auswirkungen untersucht und Massnahmen ergreift, damit die Betroffenen Lampen ohne schädigende Effekte erwerben können. Im März hatte Tony Blair mit EU-Kollegen vereinbart, dass die altmodischen Glühbirnen zur Verringerung der

Kohlendioxid-Emissionen bis zum Jahr 2009 aus den Privatwohnungen verschwinden müssen. Der Verkauf von Glühbirnen wird wahrscheinlich verboten werden.

Die Epilepsie-Vereinigung bestätigte, dass sie Anrufe von Personen erhalten habe, die sich über Probleme mit den neuen Lampen beklagten. Ein Sprecher sagte: „Es handelt sich nicht um Meldungen über epileptische Anfälle – es sind eher Meldungen über Beschwerden, die den Symptomen vor einem solchen Anfall ähneln. Die Forschung in dieser Sache befindet sich noch in einem frühen Stadium. Wir sind erst gerade darauf aufmerksam geworden, und wir beginnen das jetzt zu untersuchen.“

Dr. Arnold Wilkins, ein Psychologieprofessor an der Essex University, hat eine mögliche Erklärung. Er sagte: „Die neuen Lampen haben eine unregelmässige spektrale Verteilung. Das weisse Licht besteht aus einer roten und einer blauen Spitze statt aus allen Wellenlängen. Dies könnte das Erkennen von Farbunterschieden erschweren und auf Menschen schädlich wirken.“\*\*

Ebenso gab es Klagen über Beschwerden von Lupuskranken. In Grossbritannien gibt es etwa 16,000 Menschen, die unter Schwellungen und Schmerzen leiden, wenn der Körper sein eigenes Gewebe attackiert.

Das Gesundheitsdepartement sagte: „Dies ist ein neues Gebiet; wir geben dazu keinen weiteren Kommentar.“

03.07.2007 Bürgerwelle Schweiz.

*Dies ist eine Übersetzung des englischen Artikels unter*

[www.dailymail.co.uk/pages/live/articles/health/healthmain.html?in\\_article\\_id=463911&in\\_page\\_id=1774](http://www.dailymail.co.uk/pages/live/articles/health/healthmain.html?in_article_id=463911&in_page_id=1774)

## Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

**Wer einen strahlungsarmen Computer-Bildschirm hat (TCO-Kleber auf dem Bildschirmrahmen), der macht alles wieder zunichte, wenn er am Arbeitsplatz eine Sparlampe einschraubt. Denn das hochfrequente elektrische Feld einer Sparlampe überschreitet den TCO-Grenzwert von 1 Volt pro Meter massiv, nämlich um das rund 10- bis 40-fache – je nach Lampentyp.**

Sparlampen sind nichts anderes als kompakte Fluoreszenzröhren. Sie haben ein Hochfrequenz-Vorschaltgerät. Dieses erzeugt im Frequenzbereich (je nach Lampentyp) ab etwa 27 bis 52 Kilohertz ein starkes elektrisches Wechselfeld. Dieses Wechselfeld ist ausserdem mit 100 Hertz gepulst – ähnlich wie ein DECT-Schnurlostelefon, das ebenfalls eine 100 Hertz-Pulsung hat. In Wirklichkeit ist jede Sparlampe ein kleiner Langwellen-Radiosender. Sie sendet einen 100 Hertz- Ton in die Runde, wenn sie brennt.

Die im Auftrag von K-Tipp und Kassensturz im September 2007 durchgeführten Messungen haben nun ergeben, dass die Sparlampen den TCO-Richtwert von 1 Volt pro Meter für das elektrische Feld im Frequenzbereich von 2 bis 400 Kilohertz massiv überschreiten. Die Messungen wurden mit dem von der TCO dafür vorgeschriebenen Messinstrument durchgeführt.

Anders als die Sparlampen erzeugen herkömmliche Glühlampen keine hochfrequenten Felder.

Die Bundesämter für Energie und für Gesundheit (BFE und BAG) haben ein Merkblatt „Elektromagnetische Felder von Energiesparlampen“ herausgegeben. Darin werden Messwerte des hochfrequenten elektrischen Feldes gezeigt, die rund 100-fach unter denjenigen liegen, welche man mit einem TCO-konformen Messgerät erhält. Das Merkblatt behauptet denn auch, die Sparlampen hielten die TCO-Norm ein. Das ist jedoch eindeutig falsch.

Daher ist auch die Empfehlung des BFE/BAG-Merkblattes irreführend. Diese lautet: *„Energiesparlampen sind bezüglich elektromagnetischer Strahlung kaum schlechter als Glühlampen und vergleichbar mit anderen Geräten des Alltags. Sie können Energiesparlampen ohne Bedenken anstelle von Glühlampen verwenden und damit Ihren persönlichen Beitrag zum Energiesparen und zum Umweltschutz leisten.“*

Elektrosensible wissen längst, dass sie keine Sparlampen in ihrer Wohnung vertragen. Dies bestätigt die Tatsache, dass Sparlampen die als tief und deshalb wirksam schützend bekannten TCO-Richtwerte weit überschreiten. Folgende **Empfehlungen** sind angebracht:

- Aus gesundheitlichen Gründen sollen Sparlampen nicht in Kopfnähe eingesetzt werden, also nicht in Lese-, Arbeits-, Hänge-, Steh- und Nachttischleuchten. Für Einzellampen ist ein Abstand von mindestens 1.5 m einzuhalten. Mehrere Sparlampen zusammen benötigen einen noch grösseren Abstand. Deckenrasterbeleuchtungen mit Sparlampen werden in Räumen für langdauernden Aufenthalt nicht empfohlen.
- Gesundheitlich tolerierbar können Sparlampen bei Dauerbeleuchtung in Korridoren, in Kellerräumen und im Freien sein. Dort sind sie aus Energiespargründen auch am sinnvollsten eingesetzt. In Sälen und anderen sehr hohen Räumen ist vor einem Einsatz von Sparlampen deren Eignung durch Feldmessungen unter Praxisbedingungen abzuklären.
- Das für 2012 drohende Totalverbot der Glühlampe muss verhindert werden. In der öffentlichen Diskussion über das Energiesparen und den Klimaschutz muss der gesundheitliche Aspekt der von Sparlampen erzeugten elektromagnetischen Felder mit einbezogen werden. Ein realistischerweise möglicher Beitrag der Sparlampen zur Stromverbrauchsminderung im Wohn- und Arbeitsbereich muss im Blick auf alle

## Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

anderen, zum Teil wesentlich wirksameren Stromsparbemühungen gesehen und diskutiert werden.

- Der ästhetisch-kulturelle Aspekt der Beleuchtung soll mit einbezogen werden. Sparlampenlicht erreicht – trotz aller Beteuerungen der Hersteller – die Empfindungsqualität des Glühlampenlichtes nicht.

### Stress durch elektromagnetische Wellen

Elektromagnetische Wellen werden drahtlos durch die Luft übertragen. Sie entstehen, wenn Sender senden und Funker funken: durch Radio und Fernsehsender, C-, D- und E-Mobilfunknetze, Daten- und Richtfunk, Funkrufdienste und Bündelfunk, Amateur- und CB-Funk, Feuerwehr, Polizei, Taxi und Industrie, Radar und Militär, Post und Satelliten, Sicherungs- und Alarmanlagen, schnurlose Telefone, Mikrowellenherde, Spielzeug, Babyphone etc.

Die Feldstärke dieser hochfrequenten elektromagnetischen Wellen ist Volt pro Meter (V/m) oder Ampere pro Meter (A/m). Die Maßeinheit der Strahlungsdichte ist Watt pro Quadratmeter ( $W/m^2$ ).

Die Feldstärke bzw. Strahlungsdichte nimmt zu oder ab durch:

- z.B. die Leistung der Sender, Art, Aufbau und Ausrichtung der Sender.
- Reflexionen der Strahlung in der näheren Umgebung. Art, Aufbau und Abschirmeigenschaften des betroffenen Hauses.
- Umwelt-, Landschafts- und Wettergegebenheiten. Die Werte können um den Faktor 1:10 - 1:20 schwanken.
- Abstand zum Feldverursacher.

Elektromagnetische Wellen werden auch „elektro-magnetische Strahlen“ oder "Hochfrequenz“, kurz "HF" genannt.

Der Mensch ist eine lebende Empfangsantenne für die elektromagnetischen Strahlen seiner Umgebung. Starke Strahlungsdichten sind fähig, Körper oder Körperteile zu erwärmen, man spricht dann vom thermischen Effekt (ein anschauliches Beispiel ist das garende Hähnchen im Mikrowellenherd). Die biologischen Wirkungen durch schwächere Strahlungsdichten, die noch keine Erwärmung schaffen, werden international auf Hochtouren erforscht: Nervenreize, Zellkommunikations- und Stoffwechselstörungen, genetische Defekte, psychische Störungen, Schwangerschafts- und Hormonprobleme, Hirnstromveränderungen, Krebs usw.

Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen finden immer wieder neue nicht thermische Effekte, und die Erkenntnisse über Schädigungen an Mensch und Natur nehmen zu.

Hochfrequenz beginnt ab etwa 100.000 Schwingungen pro Sekunde, also ab der Frequenz von 100 Kilohertz (kHz) und geht höher über in den Megahertzbereich (MHz = Millionen Schwingungen pro Sekunde) bis in den Gigahertzbereich (GHz, Milliarden Schwingungen pro Sekunde). Hochfrequenz endet bei etwa 300 Gigahertz, den Mikrowellen. Direkt danach folgen die elektromagnetischen Wellen von Infrarot, sichtbarem Licht und Ultraviolett sowie der Röntgen- und Gammastrahlung.

Elektromagnetische Wellen sind bekannt als Radio- und Fernsehwellen, als Lang-, Mittel-, Kurz-, UKW- und Mikrowellen, als Meter-, Dezimeter-, Zentimeter- und Millimeterwellen. Sie sind die Basis der Nachrichtentechnik und wurden im vorigen Jahrhundert von dem deutschen Physiker Heinrich Hertz entdeckt. Als Hertz 1894 starb, konnte er sich sicher nicht vorstellen, dass gut hundert Jahre später allein in Deutschland 12.000 Rundfunk- und Fernsehsender, 25.000 Richtfunk und 50.000 Mobilfunksender und 80.000 Amateurfunker

## **Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.**

aktiv sein würden. Dazu über 100.000 private Funkdienste und mehr als 60 Millionen Mobilfunktelefone.

Nicht zu vergessen die Radartechnik im Straßen-, Schiffs- und Flugverkehr, Weltraumforschung, Wettererkundung, Satelliten, Militär. Flächendeckende Versorgung nennen es die Verursacher, flächendeckende Verseuchung die besorgten Kritiker. Ein zivilisiertes Leben ohne Hochfrequenz ist nicht mehr denkbar. Radio, TV, Telefon, Radio, TV, Telefon, Post, Medizin, Wissenschaft, Industrie, Gewerbe.

Die Palette der unterschiedlichen Senderarten und -intensitäten mit ihren unterschiedlichsten Frequenzen scheint unüberblickbar. Es gibt keinen Quadratmeter mehr auf der Welt ohne mehr oder minder starken künstlichen Wellensalat. Die natürlichen elektromagnetischen Schwingungen der Natur, von Kosmos und Erde, verschwinden dahinter, wie David im Schatten von Goliath. Natürliche Wellen sind dank der Überlagerung durch künstliche Strahlung kaum noch messbar. Der künstliche elektromagnetische Dschungel walzt mit milliardenfach stärkerer Intensität die allzu zarten natürlichen Energien nieder. Es ist heute nicht mehr möglich, einen völlig strahlenfreien Platz zu finden, es ist aber durchaus möglich, einen relativ strahlenarmen Ort zu schaffen!

Dabei beschränkt sich der Hochfrequenz- Elektrosmog nicht nur auf irdische Sender, vielmehr schickt der mit Satelliten vollgespickte Weltraum aus zigtausenden Kilometern Höhe unzählbar viele technische Signale auf jeden Flecken der Erde. Das alles im Namen von Fortschritt, Wissenschaft, Radio und Fernsehen. Das Militär bombardiert in Friedenszeiten laufend jeden Winkel der Schöpfung mit Radarstrahlen.

Hochfrequenzstrahlung entsteht im Alltag auch an Bildschirmen und Computern, allerlei anderen elektronischen Geräten und an ferngesteuerten Kinderspielzeugen. Besonders stark ist sie an den in Kopfnähe positionierten Antennen von Funktelefonen und Walkie-Talkies zu messen. Im nahen Umkreis der elektronischen Babysitter, der Babyphone, die per Funk einen Raum überwachen, gibt es ebenfalls starke Felder.

Quelle: Maes. Stress durch Strom und Strahlung

# Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

## DECT - Telefone

Verwenden Sie keine schnurlosen Telefone mit DECT-Technik!! Es sind kleine Mobilfunkstationen, die ständig senden, auch wenn Sie nicht telefonieren.

Es gibt jetzt auch DECT –Telefone, die nur senden wenn telefoniert wird, zumindest aber dann nicht senden, wenn der Hörer auf der Basis liegt.

Schnurlostelefone mit CT1+ Technik sind ab 2009 nicht mehr zugelassen.

## Erfahrungen mit dem DECT- Telefon

Dr. med. Regina Vogt-Heeren – Frauenärztin - Hindenburgstr.17 - 90556 Cadolzburg

Als ich im Herbst 2004 begann, an Zeichen eines "Überlastungssyndroms" zu leiden (Erschöpfungszustände, Durchfälle, dazu anfallsweise auftretende Blutdruckkrisen), war für meine Umgebung klar, dass diese mit meiner Lebenssituation zusammenhängen. "Das ist der Stress", "Setz' dich mal aufs Sofa und leg' die Beine hoch!" oder "Machen Sie mal Urlaub" waren die gut gemeinten Ratschläge, und vielleicht auch nahe liegend. Eine Familie mit 4 Kindern, Berufstätigkeit in Gemeinschaftspraxis und diverse ehrenamtliche Aufgaben ließen für Außenstehende keinen Zweifel daran, dass ich zu lange über meine Kräfte gelebt hatte. Irgendwann glaubte ich auch so halb daran, kamen diese "Zustände" immer häufiger und intensiver.

Das erste Mal konsultierte ich einen internistischen Kollegen Ende September in einem derartigen "Anfall". Wenn ich schildern darf, was ich fühlte, waren das v.a. massive Angstgefühle, der Eindruck, nicht klar denken zukönnen; aufgrund des Druckgefühls im Brustkorb dachte ich an einen Herzinfarkt, und ich hatte wirklich Angst, nun tot umfallen zu müssen. Der Blutdruck schnellte auf 160/90 hoch (normalerweise habe ich eher einen niedrigen Blutdruck), begleitend stellten sich Durchfall und Muskelzittern, ähnlich einem Schüttelfrost, ein. Diese Angstzustände besserten sich zunächst spontan nach ca. 30 Minuten.

Diagnostisch wurde zunächst durch EKG und Troponinschnelltest der akute Infarkt ausgeschlossen. Es folgten Belastungs- EKG, später Langzeit- EKG, Blutdruckmessung, Herz- und Oberbauchultraschall. Allerdings hatte ich damals, als die Manschetten am Arm hingen, keine derartigen Anfälle und da die Blutdruckwerte lediglich im oberen Normbereich lagen, verzichteten wir zunächst auf eine Behandlung.

Diese Anfälle, bevorzugt in den späten Abendstunden und nachts, häuften sich jedoch, sie wurden auch immer länger; außerdem nahm der Blutdruck im Anfall immer höhere Werte an (aus völliger Ruhe heraus bis 180/110). Ich begann eine Medikation, gleichzeitig wurde ich auf das "Phäochromozytom" hin untersucht (meist gutartiger Nebennierenrindentumor, der anfallsartig "Stresshormone" ausschüttet und insofern durch Blutdruckkrisen auffällt). Das Ergebnis war negativ.

Zwei Wochen später wurde ich im präkollaptischen Zustand aus meiner Praxis heraus zum Internisten gefahren, wiederum in einer Blutdruckkrise.

Nun zeigte sich der internistische Kollege doch offensichtlich besorgt. Er veranlasste ein sofortiges NMR des Kopfes, zum Ausschluss eines evtl. Hirntumors, gleichzeitig ein CT Abdomen, um durch Darstellung der Nebennieren nochmals das Phäochromozytom auszuschließen. Die Blutdruckmedikation wurde gesteigert, was wiederum für ca. 2 Wochen mich ziemlich "anfallsfrei" leben ließ.

In der letzten Oktoberwoche traten wiederum oben besagte "Zustände" auf, heftiger als je zuvor, da ich zudem nachts nicht mehr schlafen konnte. Ich hatte aufgrund der Durchfälle 2 kg in einer Woche abgenommen, die Erschöpfungszustände verstärkten sich immer mehr. Teilweise schüttelte es mich am ganzen Körper. Nach drei Nächten, in denen ich wirklich kein Auge zugetan hatte, war ich am Ende meiner Kräfte und, mit Rücksprache mit meinem

## Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

Internisten ("ich mache mir ernsthafte Sorgen, vielleicht steckt irgendetwas Seltenes dahinter") ging ich freiwillig in die Klinik nach Nürnberg.

Am belastendsten für mich in dieser Situation war die ausgeprägte Angst, die ich unentwegt spürte. Der Blutdruck bei Aufnahme betrug 170/110; da die Klinik sehr voll war, musste ich bis nachmittags auf ein freies Bett warten. Innerhalb von 2 Stunden waren Blutwerte abgenommen worden, das Aufnahmegespräch und die orientierende Untersuchung wurden durchgeführt und ich hing wieder an Langzeit- EKG und -blutdruckmessung. Langsam und allmählich sank der Blutdruck, und das ohne jede Medikation! - bis er abends Normalwerte angenommen hatte. Durch Sammlung von 24 Stunden Urin sollte ich wiederum auf das "Phäochromozytom" hin abgeklärt werden. Merkwürdigerweise war hier im Krankenhaus keine einzige "Blutdruckkrise" zu verzeichnen; im Gegenteil, die Werte betrugten stets um die 120/80!! Sie können sich vielleicht denken, wie ich mir da vorkam!

Wegen des langen Wochenendes am Feiertag des 1.11. wurde ich von Samstag bis Montag beurlaubt, da die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen waren. Gleich in der ersten Nacht zeigte ich erneut das gewohnte Bild (ich möchte mich nicht dauernd wiederholen) und ich wurde eigentlich immer verzweifelter. Nach dem Wochenende drei Tage wieder in der Klinik zur Durchführung eines speziellen Szintigramms: keinerlei Symptome! Im Entlassungsbericht wurde vermerkt: "Ein Anhalt für eine organische Ursache

der Hypertonie fand sich nicht. (...) Grundsätzlich wären Entspannungsmaßnahmen bzw. Änderung der Lebensgewohnheiten, sofern im Praxisalltag möglich, zu empfehlen. Entlassungsmedikation: Metoprolol 1-0-0."

Selbstverständlich beginnt Frau dann an sich selbst zu zweifeln; eine psychische Ursache, zumindest mit verantwortlich, erschien mir naheliegend. Ich begann also, entsprechend den Empfehlungen mit Entspannungsübungen, außerdem mit einer leichten Hormonbehandlung unter der Vorstellung, dass dies evtl. etwas ungewöhnliche Wechseljahrserscheinungen sein könnten. Zumindest traten die "Anfälle" nicht mehr auf und der Blutdruck ließ sich - vorübergehend - besser einstellen.

Das ging wiederum ca. 3 Wochen gut. Nun traten die Schlafstörungen in immer massiveren Formen auf. Ich konsultierte eine Neurologin, zur Frage einer evtl. lavierten Depression. Das durchgeführte EEG kommentierte sie mit den Worten "Etwas chaotisch!" Das mir mitgegebene Antidepressivum hatte ich in den folgenden 6 Wochen öfter in der Hand und habe mich gefragt: "Soll ich das nun nehmen oder nicht?" Im Nachhinein bin ich froh, dass ich es nie begonnen habe, hätte es wahrscheinlich die Symptomatik unterdrückt und wären wir letztendlich doch nicht so bald auf die Ursache meines Leidens gekommen.

Nun stand Weihnachten vor der Tür, und wir hatten 1 Woche Urlaub gebucht, eine Zeit, in der ich hoffte, doch etwas mehr Ruhe zu finden. Wieder schlief ich in den letzten drei Nächten vor unserer Abreise nicht. In der Urlaubswoche spürte ich aber doch eine gewisse Erholung.

Wieder zu Hause (die Schlafstörungen hatten sich prompt wieder eingestellt) wurde ich immer verzweifelter. Ich musste die Blutdruckmedikation stetig steigern, um noch den gleichen Effekt zu erzielen, bekam aber abends und nachts doch oft keine Ruhe. Ich konsultierte einen uns befreundeten Psychotherapeuten, der mir die Empfehlung gab, doch evtl. eine Therapie

Zu beginnen. Außerdem musste ich tageweise auf Tabletten zurückgreifen, um überhaupt noch schlafen zu können.

Ich begann mir ernsthafte Gedanken darüber zu machen, wie ich meine Praxis würde weiterbetreiben können; jedenfalls konnte ich mir im Januar 2005 nicht vorstellen, so weiterarbeiten zu können, wenn die beschriebenen Symptome sich nicht bald bessern würden. Ich fühlte mich ziemlich am Ende meiner Kräfte und war verzweifelt, hatte ich gar keine Idee, woher diese seltsamen Symptome stammten.

## **Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.**

Um diese Zeit fiel meinem Mann ein Artikel in die Hände, der von den hohen Strahlungsemissionen von DECT- Telefonanlagen handelte. Wir hatten im Sommer 2003, also ein Jahr vor Auftreten der ersten Symptome, ein solches Telefon installieren lassen. Unwissend wie wir waren, lag die Basisstation im Arbeitszimmer, das neben dem Schlafzimmer liegt (Auskunft des Telekommitarbeiters damals: "Das macht nichts!") .

Vielleicht weil ich immer wieder berichtet hatte, wie "frei" ich mich draußen im Wald, fühlte, und weil auch mir aufgefallen war, dass es mir doch manchmal in diesen zahlreichen schlaflosen Nächten gelang, wenigstens für 2 Stunden Ruhe in einem der Zimmer unserer Kinder zu finden, schlug mein Mann mir vor, doch unsere Zimmer mal auf Hochfrequenzstrahlung messen zu lassen.

Das war Anfang Februar 2005. Ehrlich gesagt, glaubte ich nicht an einen Zusammenhang, ja wusste bis dahin nicht einmal so genau, wie ein solches Telefon überhaupt funktioniert!

Das Ergebnis war erschütternd: über meinem Bett waren im Hochfrequenzbereich Spitzenwerte um 390 Mikrowatt/Quadratmeter (von Baubiologen empfohlen sind ca. 5 Mikrowatt/Quadratmeter als sog. "schwache Anomalie") messbar, im Niederfrequenzbereich ca. 520 V/m (auch hier empfohlen max. 5 V/m).

Dennoch war ich immer noch skeptisch; so viel hatte ich schon versucht, und bei keiner meiner Theorien zur Entstehung dieser seltsamen - für mich "Krankheit ohne Namen" - hatte ich eine anhaltende Besserung erfahren. Warum sollte mein Problem daran liegen? Aber gut, in der Verzweiflung greift man nach jedem Strohalm.

Eine Woche, nachdem wir unser Haus mit Netzfreeschaltern versorgt und die Telefonanlage ins Erdgeschoss verbannt hatten, hörten die Durchfälle auf. Nach einer weiteren Woche schlief ich zum ersten Mal seit fast einem Jahr einigermaßen gut, ohne öfter aufzuwachen.

Wenn ich diesen "Zustand", den ich nun erleben durfte, beschreiben müsste, ich würde es so tun: als würde eine Last von meiner Seele abfallen: so muss sich jemand fühlen, der von einer schweren Krankheit genesen darf. Eigentlich merkte ich erst jetzt, wie schlecht es mir vorher gegangen war.

Zwei Wochen nach Umstellung der Anlage begann ich, die Blutdruckmedikation auszuschleichen, die ich Ende April habe absetzen können. Langsam und allmählich besserten sich die Angstzustände und traten immer seltener auf. Was mir seitdem blieb, ist ein etwas "dünneres Nervenkostüm" als ich meine, es vorher gehabt zu haben.

Durch Kontakte zum Bund Naturschutz erfuhr ich erstmals vor kurzem, dass es für diese "Krankheit" - die für mich immer noch die "Krankheit ohne Namen" gewesen war - einen Begriff gibt: "Mikrowellensyndrom". Im Nachhinein interpretiere ich die Störungen, die bei mir auftraten, als einen Zusammenbruch sämtlicher vegetativer Funktionen durch langandauernde Stresseinwirkung. Während des ganzen Jahres unter dem Einfluss der Telefonanlage war ich nie in eine Tiefschlafphase gekommen, die dem Körper erst wirkliche Erholung bietet. Und insofern hatte meine Umgebung mit der "Stresstheorie" doch recht!! - stammte dieser Stress jedoch nur von einer anderen, ungewöhnlichen Quelle.

### **Ich spreche zu Ihnen aus drei Gründen:**

Gerade als Ärztin ist es mir ein Bedürfnis, dass wir alle bei Symptomen wie beschrieben differentialdiagnostisch Hochfrequenzstrahlung als mögliche Ursache unklarer vegetativer Beschwerden - nach Abklärung der organischen - in Betracht ziehen.

In meinem Fall hätte man bereits nach meinem Krankenhausaufenthalt im November dran denken können, wäre nur mehr über diese "Krankheit" bekannt und würden auch mehr Kollegen einfach darüber etwas wissen.

Seriöse Forschungen über die Auswirkungen von Hochfrequenz auf den menschlichen Organismus müssen intensiviert werden, was letztendlich auch finanziell von durchaus volkswirtschaftlicher Bedeutung ist (immerhin mussten in meinem Fall Rechnungen von mehr als 4000 Euro beglichen werden - für nichts! Ein wahrhaftig teures Telefon!). Sicher ist nicht

## Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

jeder Mensch gleich empfindlich, und hier beginnt schon die Schwierigkeit: ich brauche eine Versuchgruppe "elektrosensibler" Personen. Wie bei einer Medikamenteneinnahme sind Grenzwerte festzulegen, die sich am "schwächsten" Organismus orientieren. Gerade die Effekte durch Langzeiteinwirkung (> 1 Jahr) sind hier von Bedeutung und bisher wenig erforscht und damit bekannt.

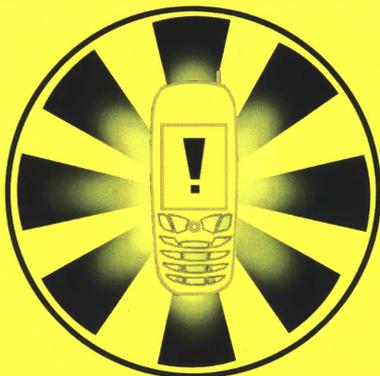
Inzwischen sind etliche Fälle bekannt und gesammelt worden mit einer ähnlichen Geschichte, wie ich sie Ihnen jetzt vorgetragen habe. Hätte ein Medikament ein derartiges Nebenwirkungsspektrum, wäre es vermutlich schon lange vom Markt genommen worden!! Leider haben wir es bisher in Deutschland nicht geschafft, Grenzwerte zu etablieren oder auf die möglichen Gefahren (z.B. Warnhinweise beim Kauf von Handys oder DECT- Telefonen) hinzuweisen. Im Gegenteil: Menschen, die aufgrund dessen erkrankt waren oder sind oder die lediglich vor den Gefahren warnen, werden allzu oft in die Ecke der Hypochonder oder "Spinner" gestellt. Aber: Es kann jeden treffen!!!

Dr. med. Regina Vogt-Heeren – Frauenärztin - Hindenburgstr.17 - 90556 Cadolzburg  
Quelle/Informant(in): Herr Tittmann, Hessen / Frau Dr. Waldmann-Selsam

### STRAHLENDE INFORMATIONEN.

Die Strahlung von „HANDYS“ respektive Mobiltelefonen ist möglicherweise so ungefährlich, wie von den Mobilfunkbetreibern immer wieder behauptet wird. Deshalb hat sich die Wiener Ärztekammer

in verantwortungsvoller Weise dazu entschlossen, die österreichische Bevölkerung aus medizinischer Sicht über die Möglichkeit negativer Auswirkungen entsprechend zu informieren.



### 10 MEDIZINISCHE HANDY-REGELN!

- Prinzipiell so wenig und so kurz wie möglich telefonieren!  
Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren sollten am besten gar nicht telefonieren!
- Das Handy während des Gesprächsaufbaus nie in Kopfnähe halten!
- Nicht in Fahrzeugen (Auto, Bus, Bahn telefonieren – die Strahlung ist höher)!
- Beim Versenden von SMS das Handy generell so weit wie möglich vom Körper fernhalten!
- Beim Telefonieren immer einige Meter Abstand von anderen Personen halten – sie werden mitbestrahlt!
- Handys nie in die Hosentasche stecken – die Strahlung kann die Fruchtbarkeit bei Männern beeinträchtigen!
- Handys nachts immer ausschalten und nie in Kopfnähe aufbewahren!
- Keine Spiele via Handy spielen!
- Headsets sind ebenfalls bedenklich – das Kabel leitet die Strahlung!
- Auch Wireless LAN bzw. UMTS führen zu einer hohen Strahlenbelastung!

## Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

### EU- Agentur vergleicht WLAN - Strahlung mit Asbest

EEA fordert Maßnahmen gegen elektromagnetische Strahlung



Kinder sind besonders anfällig für negative Auswirkungen  
(Quelle: pixelio.de)

London (pte/17.09.2007/06:20) - Die Europäische Umweltagentur (EEA) <http://www.eea.europa.eu> warnt nach der Veröffentlichung eines wissenschaftlichen Berichts eindringlich vor den Gefahren elektromagnetischer Strahlung, die beispielsweise durch WLAN-Netzwerke oder Mobiltelefone und ihre Masten ausgesendet wird. Diese Strahlung könnte eine Krise auslösen, wie jene, die durch die Entdeckung der Gefahren von Asbest, Nikotin und bleihaltigem Benzin, entstand. Der Bericht wurde von der sogenannten BioInitiative Working Group erstellt, die sich aus renommierten Wissenschaftlern, sowie Gesundheits- und Policy-Experten zusammensetzt, berichtet die Zeitung The Independent.

Die BioInitiative Working Group hat festgestellt, dass die Sicherheitsmaßnahmen gegen elektromagnetische Strahlung viel zu nachlässig seien. Zudem kommt ein aktueller britischer Report zu dem Schluss, dass nicht ausgeschlossen werden könne, dass die Verwendung von Mobiltelefonen Krebs auslöst. "Die aktuelle Forschung und die Analysen der Langzeiteffekte der Strahlung von mobiler Telekommunikation zeigen, dass es umsichtig von den Gesundheitsbehörden wäre, Maßnahmen zu treffen um vor allem empfindliche Gruppen wie Kinder weniger stark dieser Strahlung auszusetzen", erklärt Jacqueline McGlade, Executive Director der EEA.

Die EU-Agentur will die EU-Regierungen nun dazu bewegen, vorbeugende Maßnahmen hinsichtlich dieser schnell expandierenden neuen Technologie zu treffen. Die deutsche Regierung rät bereits jetzt davon ab, kabelloses Internet und Mobiltelefone zu nutzen. Durch die schnelle Verbreitung elektromagnetischer Strahlung entstanden derart viele neue Quellen für elektromagnetische Felder, sodass diese nun fast alle bewohnbaren Flächen der Erde überziehen. Das führt dazu, dass wir dieser Strahlung oft und in geballter Form ausgesetzt sind. Der wissenschaftliche Bericht fordert eine Änderung in der Art, mit der wir solche Technologien akzeptieren, testen und anwenden, um Gesundheitsprobleme globalen Ausmaßes zu verhindern. (Ende)

 **pressetext**

Aussender: [presetext.austria](http://www.presetext.austria)  
Redakteur: Kristina Sam

# Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

## Statische Ladungen

Werden beim Begehen textiler Fußbodenbeläge Personen elektrostatisch aufgeladen, so resultiert daraus eine messbare Spannung, die im Sinne dieser Norm ein Maß für die elektrostatische Aufladung darstellt. Vor allen Dingen ist auf die Kleidung, Bettwäsche und Vorhänge zu achten. Diese sollten möglichst aus Naturfasern sein, da die Naturfaser eine gewisse Feuchtigkeit aufnimmt und die statische Ladung somit ableitet. Deshalb ist es auch wichtig, dass die Luftfeuchtigkeit ca.60% im Schlafraum beträgt und somit auch eine gewisse Selbstreinigung der Raumluft gewährleistet ist. Diese statische Ladung wird mit einem speziellen Messgerät (Elektrofeldmeter) gemessen und damit können auch die Ursachen festgestellt werden.

Sehr wichtig in Großraumbüros, da es dort oft sehr hohe statische Ladungen gibt.

## Verzerrungen im natürlichen Magnetfeld der Erde

Die Erde besitzt ein magnetisches Gleichfeld. Das ist mit dem Kompass als einfachstes Hilfsmittel leicht nachweisbar. Das Erdmagnetfeld hat - regional betrachtet - überall die gleiche Feldintensität (in Süddeutschland zwischen 6000 und 100.000 nano Tesla), sowie eine einheitliche Feldrichtung, nämlich von Norden nach Süden. Dieses Feld dringt in jeden Baukörper nahezu ungehindert ein. Ein Nachweis ist also auch im Inneren von Gebäuden jederzeit möglich. Normalerweise sollten im Haus, vor allem im Schlafzimmer im Bereich der Liegefläche, möglichst dieselben Feldverhältnisse herrschen, wie in der freien Natur. Die Feldintensität sollte an jedem Punkt des Raumes und an jedem Punkt der Liegefläche gleich stark sein. Bestmögliche Schlafrichtung Nord – Süd.

Im Inneren von Gebäuden werden jedoch immer wieder gewisse Verzerrungen dieses natürlichen Erdmagnetfeldes nachgewiesen. Die Verwendung von Eisen und Stahl, also ferromagnetischen Materialien, für Decken und Unterzüge, Heizöltanks sowie Installationsrohre, Heizkörper, Gussbadewannen. Metalltürzargen und dergleichen ist weit verbreitet. Diese dadurch baulich bedingten Verzerrungen im Erdmagnetfeld sind leider meist nicht zu beseitigen.

Im Datenblatt finden Sie die Messergebnisse, angegeben in Grad der Kompassabweichung. Abweichungen bis 2 Grad sind unbedenklich, 2 - 10 Grad sind tolerierbar.

Wichtiger noch als im Raum sind die Feldverhältnisse unmittelbar über der Liegefläche des Betts. Untersucht werden die Abweichungen von dem natürlichen Erdmagnet - Feldrichtung. Oft steht eine relativ homogene Feldstärkeverteilung im Raum einem komplett verzerrtem Feldspektrum in der Liegefläche gegenüber. Auslöser sind Federkernmatratzen und andere Metallteile unter dem Bett.

Entscheidend ist, dass der Mensch während der Regenerationsphasen dieselben Feldverhältnisse vorfindet, denen er in der Natur seit Jahrtausenden ausgesetzt ist. Weil das menschliche Nervensystem wie ein informationsverarbeitender Rechner arbeitet, können Feldveränderungen im Erdmagnetfeld die Nervenzelle irritieren.

Die Nervenzelle ist - im Gegensatz zu einem technischen Stromleiter - selbst reizempfindlich und reaktionsfähig und daher nicht nur ein Leiter, sondern auch selbst Stromgenerator.

Es ist daher besonders wichtig, dass während des Schlafs, z. B. im hautnahen Kontakt auf einer Federkernmatratze, durch magnetfeldstörendes Metall (Federspiralen) das Nervensystem des Menschen nicht gestört werden darf.

Feldverzerrungen sind daher auf ein Minimum zu reduzieren. Hinsichtlich ihrer Beurteilung gilt dasselbe, wie für Verzerrungen im Bettbereich.

Gemessen werden die Magnetfeldveränderungen, ausgelöst von geschlossenen Metallringen (z.B. von einem Matratzenlattenrost aus Metall) mit dem Kompass oder auch durch einen Geomagnetometer.

# Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.

## Allgemeines Raumklima - Wohngifte /Schadstoffe( z. B. Formaldehyd)

Formaldehyd ist ein farbloses, stechend riechendes Gas. Die wässrige Lösung wird als Formalin bezeichnet. Formaldehyd wird als Desinfektionsmittel verwendet und ist in Kosmetika und Körperpflegemitteln als Konservierungsstoff vorhanden. Harnstoff-Formaldehyd-Harze werden als Bindemittel für Spanplatten und zum Verschäumen von Hohlräumen (Fensterstöcke, Türstöcke) bzw. zur Isolation von Häusern eingesetzt. Spanplatten der Emissionsklasse 1(E1) können unbeschichtet verwendet werden, da sie verhältnismäßig wenig Formaldehyd freisetzen.

Platten der Emissionsklasse 2 und 3 (E 2, E 3) geben mehr Formaldehyde ab, und dürfen nur beschichtet verwendet werden, wobei zu klären ist, welche Giftdämpfe die jeweilige Beschichtung abgibt, die ja meist ebenfalls aus irgendwelchen Kunstharzen besteht. Zu bedenken ist auch, dass das verwendete Formaldehyd dann zwar in geringerer Konzentration, dafür aber über einen längeren Zeitraum abdampft. Die Ausdünstung von Formaldehyd aus Spanplatten und Schaum kann in Innenräumen zu starken Belästigungen, Kopfschmerzen und Atemwegsreizungen führen.

Das Bundesgesundheitsamt hat für Innenräume, einen Grenzwert von 0,1 ppm empfohlen (d. h. 1 Millionstel Liter Formaldehydgas in 10 Liter Luft) Nach Untersuchungen des Internat-Instituts für Baubiologie haben die Messergebnisse gezeigt, dass dieser Wert häufig überschritten wird.

## Schimmel / Pilze / Bakterien

Schimmel, Milben und Mikroorganismen sind immer ein Problem falscher Hygiene. Zu hohe Luftfeuchtigkeit durch falsches Lüften, bauliche Mängel wie Kältebrücken, von außen eindringende Feuchtigkeit oder falsche Dämmung führen zu einem Raumklima, das für Schimmel, Milben und Mikroorganismen ideal ist – nämlich feuchtwarm. Das Leben der Mikroorganismen kann man riechen oder sehen. Insbesondere die Ecken von Außenwänden sind Ausgangspunkt von Schimmelwachstum. Allein durch die Messung des Raumklimas und eventuell der Wandfeuchte kann man abschätzen, ob tatsächlich ein Verdacht auf Schimmelbildung gerechtfertigt ist. Verfärbungen an Tapeten weisen ebenfalls auf ein Schimmelproblem hin. Eine Schimmel- bzw. eine mikrobielle Belastung ist auch dann anzunehmen, wenn die Räume klimatisiert sind oder wenn Luftbefeuchter oder Zimmerbrunnen betrieben werden. Hier ist vor allem auf die Legionärskrankheit und das „Befeuchtehrfieber“ hinzuweisen.

## Radioaktivität

Radioaktivität gibt es überall in der Natur. Die Erde verursacht den größten Teil dieser ionisierenden Strahlung. Dazu kommen Kosmos, Luft, Wasser, Nahrung, Medizin, Industrie, Kernkraftwerksemissionen und Kernkraftunfälle. Luftverkehr - fliegen in großen Höhen, Baustoffe und Geräte. Jede radioaktive Strahlung ist nach wissenschaftlicher Lehrmeinung lebensfeindlich, egal ob es sich um natürliche oder zivilisatorische Einflüsse handelt. Deshalb ist jede unnötige Strahlungserhöhung, wann immer es geht zu vermeiden, besonders wenn es um Langzeiteinflüsse geht, z.B. im Schlafbereich..

Radioaktivität wirkt krebserregend, erbgutverändernd und zellschädigend. Die Strahlen sind äußerst energiereich (ionisierend).

Radioaktive Risiken sind in der Baubiologie eher die Ausnahme, wenn dann hauptsächlich durch Baustoffe bedingt. Fliesen, Stein Chemiegips, Bims-, Schlacken- und Hüttenprodukte, Industrieabfälle und Aschen, aber auch Basalt, Granit, Schiefer und Tuff sowie Eich- und Antiquitäten können erhöhte Werte zeigen.

In der Baubiologie werden bevorzugt die radioaktiven Zerfälle Zeiteinheit, z.B. Impulse pro Sekunde (ips) und Impulse pro Min (ipm) oder die Äquivalentdosisleistung in Nano-Sievert

## **Informationen zu geobiologischen und technischen Störfeldern, Wohngiften und Schadstoffen.**

pro Stunde (nSv/h) gemessen. Die Aktivität eines radioaktiven Strahlers wird in Becquerel (Bq) angegeben, die Dosis in Sievert (Sv).

Zum Nachweis von radioaktiver Alpha-, Beta oder Gammastrahlung sind empfindliche Strahlen-Messgeräte, wie z.B. Geigerzähler, Dosisleistungs- Messgeräte oder Kontaminationsmonitore geeignet.

Der offizielle Grenzwert für die Allgemeinbevölkerung (Äquivalentdosisleistung für Ganzkörperbelastungen) liegt bei 1,67 Millisievert pro Jahr (mSv/a), das entspricht 190 Nano-Sievert pro Stunde (nSv/h und für den Arbeitsplatz bei 50 mSv/a, das entspricht 5700 nSv/h).

Nach baubiologischen Empfehlungen sollten im Schlafbereich Strahlungserhöhungen im Vergleich zur natürlichen Umgebungsstrahlung 30 % nicht übersteigen. Abweichungen von 50 % sind schwache, bis 100 % starke und darüber extreme Anomalien. Gemessen wird immer da, wo die Strahlung den Menschen erreicht, nicht am strahlenden Objekt selbst.

**Der strahlenärmste Platz im Raum ist stets der beste.**

**Radongas** ist ein radioaktives Edelgas, es bildet sich mit erhöhter radioaktiver Strahlung aus Bodengrund oder Baustoffen. Radongas und seine Zerfallsprodukte können Lungenkrebs verursachen.

Quelle: Maes: Streß durch Strom und Strahlung