

Dieter Kugler

Wissen aktuell

Gesundes Wohnen und Leben ...

... durch Vermeidung schädlicher
Strahlenbelastung aus Erde, Kosmos
und Umwelt

Erdstrahlen • Elektromog
Mobilfunk • Radioaktivität
Wohngifte • Schadstoffe



Gesundes Wohnen und Leben

Autor: Dieter Kugler

Umschlaggestaltung: Elian-Design

Copyright: Dieter Kugler; Neuauflage 2013

ISBN-Nummer: 3-00-008835-0

Die geobiologische Beratung umfasst Mutungen von Erdstrahlen, wie

- **Wasseradern**
- **Geologischen Anomalien**
- **Energetischen Feldern - Gitternetzen**

Messungen von Elektro-Smog

- **Elektrische und magnetische Wechselfelder**
- **Funkstrahlung**
- **Mobilfunk**
- **Schnurlostelefone / WLAN**
- **Lichtsmog / Elektrostatische Felder**
- **Radioaktivität / Radon**
- **Magnetische Gleichfelder**
- **Wohngifte / Schadstoffe**
- **Schadstoffe**
- **Schimmelpilz**

Inklusive Erstellung eines Begehungsprotokolls mit Empfehlungen zur Vermeidung oder Sanierung der gefundenen Störfelder.

Geobiologischer Beratungsdienst – Dieter Kugler
Malachias-Geiger-Weg 1B • D-83670 Bad Heilbrunn

www.Dieter-Kugler.de

Gesundes Wohnen und Leben.....

Autor: Dieter Kugler
Beiträge von: Dr. Heinz Stadelmann und
Dipl. Ing. Anton Stadtmüller

Produzent: Sascha Kugler
Grafik/Layout: Bernd Moosmüller
Umschlaggestaltung: Elian-Design
Copyright: Dieter Kugler
ISBN-Nummer: 3-00-008835-0

Die deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme:

Die Vorschläge und Empfehlungen dieses Buches wurden vom Autor und Herausgeber nach bestem Wissen und Gewissen geprüft. Dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung wird ausgeschlossen.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen des Werkes ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Kapitel I Gesundes Wohnen und Leben durch Geobiologische Beratung	7
Kapitel II Natürliche Störfelder und Reizzonen	15
Kapitel III Technische Strahlungen	40
Elektrische Wechselfelder	47
Magnetische Wechselfelder	52
Elektrische Gleichfelder	59
Hochfrequente Magnetfelder	64
Elektro-Smog - Zusammenfassung	89
Messmethoden	90
Maßnahmen zur Verringerung von Elektro-Smog	92
Fazit	100
Kapitel IV Wohngifte	101
Was sind Wohngifte	102
Wohngifte aus wissenschaftlicher Sicht	105
Wie wirken Wohngifte	107
Wo finden sich Wohngifte	108
Was kann man dagegen tun	116
Kapitel V Die Verwirklichung einer belastungsfreien und feldarmen Lebenszone	126
Anhang	107
Exkurs Feng Shui	133
Erfahrungsberichte	134
Literaturverzeichnis	145

Vorwort

1976 wurde mir der Vertrieb für ein Abschirmgerät zum Schutz vor Erdstrahlen angeboten. Dieses Gerät sollte Menschen vor gesundheitlichen Auswirkungen von Erdstrahlen schützen. Da ich bis dahin bereits einige Jahre in der Pharmaindustrie tätig war und täglich mit Ärzten über die Behandlung von Krankheiten sprach, die teilweise medikamentöser Therapie trotzten, war ich sofort neugierig geworden. Das Gerät wurde von einem erfahrenen Rutengeher auf seine Wirkung gegenüber Störfeldern, ausgelöst durch unterirdisch fließendes Wasser oder geologische Anomalien, getestet. Außerdem wurden von einem Messtechniker mit technischen Geräten eventuelle Veränderungen gemessen. Wie sich dabei herausstellte, war das recht teure Gerät wirkungslos. Bei diesem Test habe ich dann selber eine Wünschelrute in die Hand genommen und bekam auch sofort einen Ausschlag auf den vorhandenen Störfeldern. Das hat mich sehr fasziniert und angespornt, mich mit diesem Thema intensiver zu beschäftigen.

Eigene gesundheitliche Erfahrungen mit Störfeldern, denen ich anfangs extrem skeptisch gegenüber stand, verlangten weiteres Studium. Die anfänglichen Schlafplatzuntersuchungen bei Menschen, deren Krankheit keiner Therapie zugänglich war, zeigten in vielen Fällen einen eindeutigen Zusammenhang zwischen diesen Störfeldern und Reizzonen. Wenn der Schlafplatz verlegt wurde, kam es in den meisten Fällen zur Besserung oder sogar zur kompletten Genesung. Daraufhin beschloss ich dieses Thema in Vorträgen und Seminaren einer immer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Mit der steigenden Belastung durch Elektro-Smog und Schadstoffe kamen dann noch zwei weitere Bereiche dazu, die heute bei jeder Haus- und Schlafplatzuntersuchung obligatorisch zu untersuchen sind. Mittlerweile ist mein ehemaliges Hobby längst zum Beruf geworden, der mit seinen vielfältigen Aufgaben tagtäglich eine neue Herausforderung ist und dabei das gute Gefühl vermittelt, Menschen in manchmal aussichtslos scheinenden gesundheitlichen Nöten helfen zu können.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Die Entstehung dieses Buches basiert auf meiner nun über 30jährigen Erfahrung bei tausenden von Schlafplatzuntersuchungen. Die Anregung dazu kam von vielen meiner Kunden, die sich von der wohltuenden Wirkung eines gesunden Schlafplatzes überzeugen konnten.

Besonders dankbar bin ich den vielen Autoren, wie Wolfgang Maes, Käthe Bachler, Günter Kantilli, Mayer/Winklbaur, König/Betz, Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH-Hartberg, um nur einige zu nennen, die seit Jahren zu diesen Themen schreiben und deren Grundlagenforschung wertvolle Erkenntnisse gebracht haben.

Weiterhin den Netzwerken zum Thema Mobilfunk, wie die Bürgerwelle e.V., Funkenflug e.V., Diagnose-Funk e.V., die unermüdlich auf die Gefahren elektrischer Felder und elektromagnetischer Wellen hinweisen. Die Erlaubnis, Grafiken und Grenzwerttabellen übernehmen zu dürfen, ist keinesfalls selbstverständlich, ist aber im Sinne einer umfassenden Information sehr wertvoll, wofür ich den entsprechenden Autoren danke.

Dieses Buch informiert Sie über die Gefahren für unsere Gesundheit und wie wir uns bei vernünftiger Nutzung der vorhandenen Technik gesundheitsbewusst verhalten können. Ärzte und andere Therapeuten sind dazu aufgerufen, sich zum Wohle ihrer Patienten intensiver mit dieser Thematik zu beschäftigen. Die Industrie sollte die Chance nutzen ihre Produkte entsprechend zu verbessern, damit Elektrostress und Schadstoffe in Zukunft wesentlich verringert, oder zumindest in Schlafräumen sogar ganz eliminiert werden können.

Die betroffenen Menschen werden es ihnen danken und solche verbesserten Geräte gerne annehmen.

Nutzen wir also die Chancen für ein gesundes Wohnen und Leben.

Dieter Kugler

Bad Heilbrunn; März 2002- Überarbeitet im Juli 2013

Kapitel I: Gesundes Wohnen und Leben durch Geobiologische Beratung

Die meiste Zeit verbringen wir heute - im Gegensatz zu unseren Vorfahren - in geschlossenen Räumen. Die natürliche Umwelt hat der moderne Mensch durch ein künstliches Lebensumfeld ersetzt. Die vielen Gesundheits-Stressfaktoren moderner Innenräume sind gleichbedeutend mit einer ganzen Reihe von Zivilisationserkrankungen. Da sich die Gesundheits-Risikofaktoren multiplizieren, sind die einzelnen Risikofaktoren nicht zu unterschätzen. Die Geobiologie hat es sich zur Aufgabe gemacht, das neuzeitliche Lebensumfeld des Menschen möglichst natürlich, harmonisch und verträglich zu gestalten, ohne dabei auf Komfort verzichten zu müssen. Geobiologie ist ein neuer, positiver Lebensstil.

Der Begriff Geobiologie setzt sich zusammen aus den Worten **Geologie, Geosphäre und Biologie**. Damit wird verdeutlicht, dass es Einflüsse durch geologische und kosmische Veränderungen auf das Leben von Menschen, Tieren und Pflanzen gibt.

Am bekanntesten sind dabei die sogenannten Wasseradern und Erdverwerfungen. Darüber kommt es zu teilweise sehr starken Veränderungen der natürlichen Strahlung. Diese Veränderungen sind es, die den Organismus belasten und unsere Gesundheit dadurch beeinträchtigen können. Diese Strahlungsveränderungen sind durch einen gut ausgebildeten Rutengeher (mit der Wünschelrute und heutzutage auch teilweise mit Szintillationszählern) nachweisbar.

Während es vor 10-15 Jahren meist noch ausreichend war, die Schlafplätze auf natürliche Strahlungen zu untersuchen, so genügt das heute längst nicht mehr. Wir haben mittlerweile eine derart große Vielzahl an technischen Störungen und Schadstoffbelastungen, dass es keine Häuser, keine Wohnungen, keine Büros mehr gibt, die nicht belastet sind.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Allgemein fasst man diese Störungen unter dem Begriff "Elektro-Smog" zusammen. Leider hat unser Körper noch keine Sensoren für die von Stromleitungen und in immer größerer Zahl von Funkquellen (bspw. Mobilfunksendern, schnurlosen Telefonen, WLAN) ausgehenden Gefahren, er reagiert aber auf zellulärer Ebene mit den verschiedensten Störungen. Für die Messungen dieser Störfelder eignet sich die Wünschelrute keinesfalls. Hier ist der Einsatz technischer Messgeräte gefordert, die für die unterschiedlichen Strahlungen geeignet sein müssen. Damit ist es dann auch möglich, die Störungsquelle exakt einzukreisen und deren Ursache auszuschalten oder mit technischen Mitteln abzuschirmen.

Hinzu kommt die ebenfalls kontinuierlich ansteigende Belastung durch „Wohngifte und Schadstoffe“. Wir finden Sie in Möbeln, Textilien, Spielsachen, Lebensmitteln und als Feinstaub und weiteren chemischen Risikostoffen in unserer Umwelt.

Der geobiologische Beratungsdienst und dieses Buch möchte Sie für die Tragweite der Problemstellung sensibilisieren, einen Überblick über die möglichen Gesundheitsrisiken geben und Ihnen eine Anregung sein, diese zu mindern oder zu beseitigen.

Es soll Wegbereiter für eine andere, ganzheitliche Sichtweise des Lebens sein und einen neuen positiven und bewussten Lebensstil initiieren.



Gesundes Wohnen und Leben.....

Ein gut ausgebildeter und auf dem neuesten technischen Stand ausgerüsteter geobiologischer Berater ist der beste Garant dafür, damit auch Sie einen ungestörten und gesunden Schlafplatz, sowie ein harmonisches Lebensumfeld genießen können.

Ganzheitliche Belastung unseres Körpers

Immer mehr Menschen leiden an schwer zu behandelnden Erkrankungen. Diese werden immer öfter mit den Belastungen, die auf Störeinflüssen - wie Schadstoffe, Elektro-Smog, Reizzonen in Wohn- und Büroräumen (**Sick Building Syndrom und Building Related Symptoms**) beruhen, in Zusammenhang gebracht.



Verständlich, dass diese Menschen nach meist endlosen und erfolglosen Therapien endlich gesund sein möchten. Doch selten werden die wirklichen Ursachen ihrer Erkrankungen erkannt und so werden diese Patienten, insbesondere von vielen Schulmedizinern, gern als "aus - therapiert" bezeichnet, oder sie landen beim Psychologen. Hier gilt es die Ursachen zu erkennen, zu beseitigen und vor allem auch ihr Entstehen zu verhindern. Leider gibt es bisher nur wenig Therapeuten, die sich dieses Themas gezielt annehmen.

Die Diskussion und Beachtung dieser Belastungen sollte aus folgenden Gründen noch mehr intensiviert werden (nach G. Kantilli):

- Neue naturwissenschaftliche Erkenntnisse
- Steigende Elektrifizierung
- Zunehmende Umweltbelastungen
- Mehr Sender und steigende Sendeleistungen
- Therapieresistenz von Patienten

Gesundes Wohnen und Leben.....

- Zunehmende Sensibilisierung der Bevölkerung für Gesundheitsprobleme
- Paradigmenwechsel hin zu vernetztem Denken
- Gesamtrisikofaktor ist größer als die Summe der Einzelfaktoren

Inzwischen sind wir einer Vielzahl von Belastungen ausgesetzt, die einzeln oder im Zusammenwirken der einzelnen Komponenten einen deutlichen Einfluss auf unseren Organismus haben können. Wir müssen die Zusammenhänge zwischen Ursache und Wirkung herausfinden und den Menschen so die Chance zu einem gesunden Wohnen und Leben ermöglichen. Alles beginnt mit der umfassenden Untersuchung des Lebensraums. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei dem Schlafräum und den Stellen, an denen wir die meiste Zeit unseres täglichen Lebens verbringen.

Die Geobiologie ist die Chance auf ein gesundes Wohnen und Leben

Zu den möglichen Störungen gehören auch die Reizfelder natürlichen Ursprungs, die auf das Bio-System wirken. Es handelt sich hier um ein sehr komplexes Strahlungsfeld. Die Effekte werden zusätzlich verstärkt durch Wetter, Mond-einflüsse und andere mehr.



Aufgrund der rasanten technischen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten ist die Summe der Belastungen drastisch angestiegen

Vor über 100 Jahren gab es keinen elektrischen Strom. Heute haben wir eine unvorstellbare Menge elektrischer Leitungen und Geräte, eine ständig steigende Zahl an Sendeanlagen mit den unterschiedlichsten Frequenzen. Ende ist keines abzusehen, im Gegenteil, es werden täglich mehr.

Die Chemie entwickelt kontinuierlich neue Produkte und erweitert somit das Arsenal der schon millionenfach bestehenden chemischen Substanzen. Leider ist nur ein Bruchteil der

Gesundes Wohnen und Leben.....

chemischen Verbindungen wirklich auf Verträglichkeit für Menschen, Tiere und Pflanzen untersucht. Dazu kommen die nicht vorhersehbaren Auswirkungen der Gentechnik.

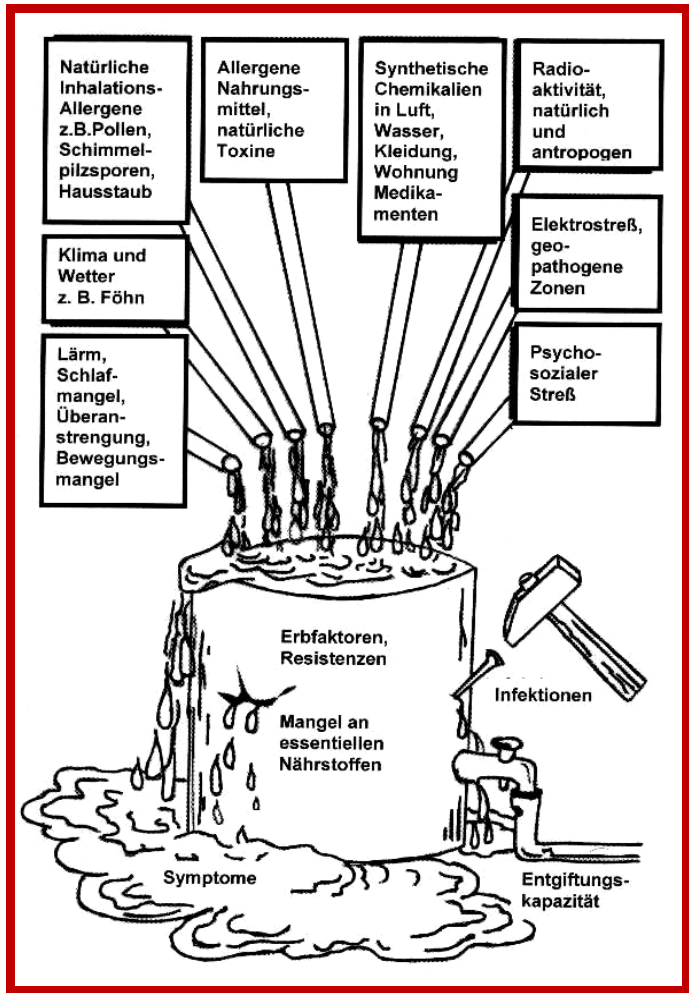
Noch nie in der Geschichte der Menschheit gab es eine derartig rasante Veränderung der Lebensbedingungen, wie in unserer Zeit. Noch nie hatte der Körper so wenig Zeit, sich an diese Veränderungen zu gewöhnen.

Jahrtausende hat der Mensch in einer natürlichen Umwelt gelebt und der Körper war mit diesen Bedingungen weitestgehend im Einklang. Jetzt werden dem Organismus in schneller Abfolge Anpassungsprozesse abverlangt, wie es in der Evolution bisher einmalig ist.

Dabei ist nicht zu übersehen, dass wir trotz immenser Aufwendungen im Gesundheitswesen ständig steigende Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben. Dazu kommen in den letzten Jahren verstärkt psychische Erkrankungen, bis hin zu Burnout und Depressionen.

Gesamtbelastung und Einzelfaktoren in unserer Zeit

Unser Wohlbefinden wird von vielen Faktoren beeinflusst. Der Körper kann sich dem Zufluss einer ganzen Reihe von schädigenden Faktoren über einige Zeit erwehren. Dann verursacht ein kleiner Tropfen das Überlaufen des Fasses.



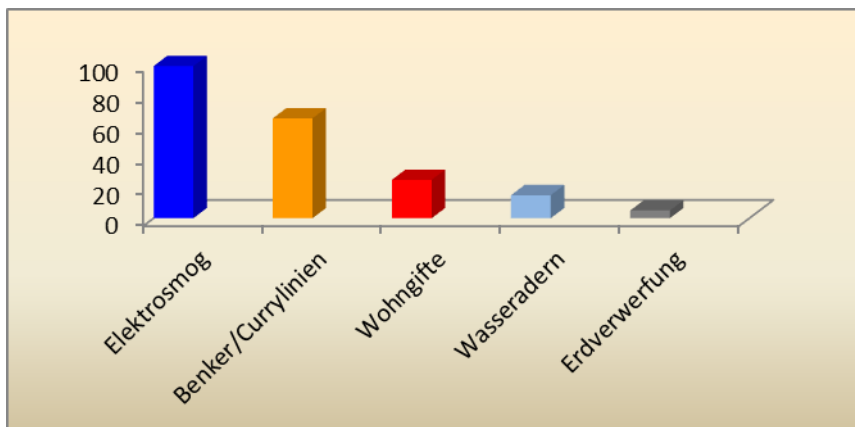
Gesundes Wohnen und Leben.....

Diese Faktoren gilt es systematisch für den Einzelfall zu untersuchen und die Auswirkungen zu reduzieren.

Aus Sicht der Geobiologischen Beratung sollten folgende Faktoren genauer untersucht werden:

- Auswirkungen geologischer Anomalien, z.B. unterirdisch fließendes Wasser (sog. Wasseradern), energetische Gitternetze – in ca. 5 - 65 % aller Hausuntersuchungen in kritischen Bereichen anzutreffen
- Elektro-Smog in Form elektrischer Belastungen und Funkstrahlung (Mobilfunk) – bei 100% aller Messungen vorhanden
- Schadstoffbelastung- Schimmelpilz, Formaldehyd, PCB, Lindan etc. – in ca. 10 - 40% der Untersuchungen
- Radioaktivität / Radon – bei ca. 5% aller Untersuchungen

Die folgende Grafik zeigt die Verteilung, wie sie sich aus meinen bisher über 15.000 Schlafplatzuntersuchungen ergeben hat. Meist überlagern sich verschiedene Störungen.



Gesundes Wohnen und Leben.....

Entgegen der landläufigen Meinung sind Wasseradern viel seltener, als von vielen Rutengehern gemutet. Grund dafür ist oft mangelnde Ausbildung und Erfahrung. Besonders durch elektrische Felder ausgelöste Reaktionen der Wünschelrute werden oft als Wasseradern fehlgedeutet.

Leider wird zur „Abschirmung“ von Erdstrahlen eine Vielzahl von Geräten angeboten, die keinerlei Wirkung haben. Wenn sich kurzfristig Erfolge einstellen, sind diese meist Placebo - Effekte, die nach einiger Zeit wieder verschwinden.

Aufgaben des Geobiologen/Neudefinition

Der Radiästhet (Strahlensucher) versucht mittels einer Wünschelrute aus der Erde kommende Strahlen festzustellen. Er sucht üblicherweise unterirdisch fließendes Wasser (sog. Wasseradern), Erdverwerfungen und energetische Linien, die als Störfelder gesundheitliche Beschwerden auslösen können.

In der heutigen Zeit erstreckt sich die Tätigkeit des Geo-biologen aber nicht nur auf das Spüren von erdbedingten Stör-feldern und Reizzonen im Privatbereich oder der Arbeitsstätte. Hinzu kommen die messtechnischen Untersuchungen, um die Risiken durch Elektro-Smog, Mobilfunk, etc. zu erkennen, sowie eine Beurteilung möglicher Schadstoffquellen.

Die geobiologische Beratung zeigt mit den modernsten Messgeräten und Methoden mögliche Störquellen auf und bietet effiziente Lösungs- und Sanierungsmöglichkeiten an, um Ihnen Wege zu einem gesunden Wohnen und Leben in einem gesunden Raumklima aufzuzeigen.

Im Gegensatz zu Erdstrahlen lassen sich technisch bedingte Störfaktoren, bis auf Ausnahmen, durch verschiedene Maßnahmen vermeiden oder abschirmen.

Kapitel II: Natürliche Störfelder und Reizzonen

Wünschelrutengänger werden meistens mit dem Aufspüren von Wasseradern in Verbindung gebracht. Auch heute noch ist ein guter Rutengeher bei der Wassersuche technischen Geräten überlegen. Er sucht zudem nach Erdverwerfungen, Erdstrahlen und anderen Störfeldern.



Rutengehen - eine Jahrtausendalte Tradition
Rutengehen gewinnt in den letzten Jahrzehnten wieder mehr Bedeutung.

Bei der Suche nach Wasser ist ein begabter Rutengeher vielfach erfolgreicher als ein großes Aufgebot an Technik.

Zum Auffinden von natürlichen Störfeldern im Haus ist ein gut ausgebildeter Rutengeher, der auch die technischen Messungen beherrscht, unverzichtbar.

Diese Störzonen können, insbesondere unter Schlaf- oder Ruheplätzen bzw. Arbeitsplätzen (Orte, an denen sich der Mensch längere Zeit aufhält) zu erheblichen Gesundheitsstörungen führen oder diese verstärken.

Das Phänomen des Aufspürens (Mutung) wurde in zahllosen überlieferten, wissenschaftlich fundierten und anerkannten Studien beschrieben. Erfahrungsberichte weisen darauf hin, dass es Auswirkungen der „Bodenstrahlung“ und „Störzonen“ auf das gesundheitliche Befinden des Menschen und aller Lebewesen gibt.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Nicht jede Reizzone führt zwangsläufig bei jedem Menschen zu einer gesundheitlichen Beeinträchtigung. Art und Dauer der Standorteinwirkung und die persönliche Disposition sind von entscheidender Bedeutung, ob es zu gravierenden Gesundheitsstörungen kommt oder nicht.

Die natürlichen Erdstrahlen treten nicht überall gleichmäßig verteilt auf. Verstärkt werden sie durch gut leitende Objekte im Boden. Sie bilden dann Streifen, die der fühlige Mensch mit einer Wünschelrute veranschaulicht. Breite und Richtung dieser Strahlungstreifen definieren diese sog. Reizzonen oder auch geopathogenen Zonen.

Was versteht man unter einer geopathogenen „Reizzone“ oder einem „Störfeld“?

In der Radiästhesie versteht man darunter Stellen an der Erdoberfläche, an denen das natürliche Strahlungsfeld gestört ist. Das natürliche Strahlungsfeld wird durch unterirdisch fließendes Wasser, durch geologische Verwerfungen, z.B. Kohle und Erze sowie Metalleinlagerungen, Strahlungen der Gitternetze und meteorologische Einflüsse, verändert. Sie werden dadurch verstärkt oder abgeschwächt. Der Geobiologische Berater kann diese ortsgebundenen Erdstrahlen mit der Rute nachweisen.



Gesundes Wohnen und Leben.....

Folgende Faktoren spielen dabei eine entscheidende Rolle:

- Art der Strahlung bzw. Störung und deren Intensität (Stärke)
- Die Belastungsdauer im Bereich der Reizzone oder dem Störfeld
- Die Konstitution der Betroffenen
- Die Summe der ganzheitlichen Belastung

Wenn Sie sich in Ihrer Wohnung und Ihrem Schlafplatz nicht wohl fühlen und Gesundheitsprobleme haben, sind evtl. natürliche Störfelder und Reizzone die Ursache dafür.

Bei Tieren und Pflanzen gibt es Strahlenflüchter und Strahlensucher. Die folgenden Schautafeln geben einen interessanten Überblick.

Strahlensucher und Strahlenflüchter bei Pflanzen

Übersicht über die wichtigsten Arten von Blumen, Sträuchern, Gemüse- und Getreidesorten, Blumen und Heilpflanzen, die entweder auf gestörtem Untergrund gut gedeihen („Strahlensucher“) oder auf diesem dahinkümmern bzw. eingehen („Strahlenflüchter“).

Strahlensucher und Strahlenflüchter bei Pflanzen

Strahlensucher		Strahlenflüchter		
Bäume	Esche Erle Weide Robinie Eiche	Buche Birke Kiefer Tanne Fichte	Obstbäume Apfelbaum Birnbäum Kirschbaum Zwetschge	Marille Pfirsich
Sträucher	Holunder Spindelstrauch Sanddorn Haselnuss	Johannis-beere Stachelbeere Brombeere Hecken-Kirsche	Hartrigel Berberitze Flieder Kreuzdorn	Weißdorn
Gemüse	Keine Strahlensucher bekannt	Blumenkohl Rosenkohl Sellerie Gurke	Karotte Rotkraut Spargel Rhabarber	Bohne Erbse Kartoffel Kohlrabi
Getreide	Keine Strahlensucher bekannt	Roggen Gerste Hafer	Weizen Mais Zuckerrohr	
Heilpflanzen	Beifuß Pestwurz Brechnuss Fingerhut Stechpalme Schierling Sanikel Adlerfarn Brennnessel Tollkirsche	Blumen: Nelke Rose Primel Azalee Begonie Sonnenblume Geranie Aster	Chrysantheme Rudbeckie Veilchen Weinstock und Reben	Generell sind die meisten Blumen sehr strahlenempfindlich. Es sind nur wenige Ausnahmen bekannt.

Quelle: Handbuch der Geo- und Baubiologie

Strahlensucher und Strahlenflüchter bei Tieren

Strahlensucher	Strahlenflüchter
<p>Katzen Einzige Haustiere, die Reiz- zonen suchen. Möglichst sogar Kreuzungen von Grundwasserströmen, Verwerfungen, Grob- oder Feingitterstreifen. Wo die Katze gern liegt, sollte der Mensch nicht schlafen.</p>	<p>Kühe Schlechter Milchertrag, Euterentzündungen, Verkälben, hoher Futterverbrauch, hohe Disposition gegenüber Infektionen.</p> <p>Pferde Scharren, Verwerfen, Rheumatismus, Dämpfigkeit, hohe Disposition für Infektionen</p>
<p>Bienen Besonders vital und kräftig, wenn Stöcke auf Störzonen. Wo Bienen gedeihen, ist kein guter Schlafplatz für Menschen. Das Bienengift ist in geringer Dosierung Gegengift zur Tumor- Prophylaxe und Therapie: <i>kein Imker bekommt Krebs</i>, weil er oft von Bienen gestochen wird.</p>	<p>Hühner Augenentzündungen, Unruhe, Abneigung gegen Stall, Eierlegen im Freien, hohe Disposition für Infektionen</p> <p>Vögel Nahrungsverweigerung, Unbeweglichkeit, Federlassen, Infektionsanfälligkeit (Ausnahmen siehe Strahlensucher)</p>
<p>Ameisen Suchen möglichst starke Erdstrahlung. Die Ameisenstrassen orientieren sich an tektonischen Strukturen. In Ostbayern gibt es den Brauch, vor dem Hausbau auf dem Baugrund Ameisenhaufen zu vergraben. Nur wenn sie wegziehen, ist der Baugrund schlaf- und wohntauglich.</p>	<p>Schweine Schlechtes Gedeihen, Gewichtsabnahme, Fortpflanzungsstörungen, Jungenfraß bei Sauen, Ferkelsterblichkeit, Infektionskrankheiten.</p> <p>Hunde Abmagern, schlechter Appetit, Haarverluste, Kraftlosigkeit, Neigung zur Hüftgelenkschwäche, Arthrose, Infektionen etc.</p>

Quelle: Handbuch der Geo- und Baubiologie

Strahlensucher und Strahlenflüchter bei Tieren

Strahlensucher	Strahlenflüchter
<p>Forstschädlinge Bevorzugen gestörte Standorte, v.a. Störungen, Klüfte und Verwerfungen: Fichtenbock, Pappelbock Laubholzprachtkäfer Aspenbock, Maikäfer-Engerling, Prachtkäfer, Trotzkopf Zangen-, Scheiben-, Hausbock Rüssler und Würger Blattroller Bast-, Borken-, Splintkäfer</p> <p>Mücken Tanzende Mückensäulen auf gestörtem Standort. Nach den Säulen kann man sogar Karten mit Störungsverlauf zeichnen.</p> <p>Hornissen / Wespen Nester auf gestörtem Standort</p>	<p>Störche / Schwalben Nester niemals über Störzonen. Wo Schwalben nisten, schlägt kein Blitz ein und ist der ideale Schlafplatz.</p> <p>Tauben Nisten niemals auf Reizzonen</p> <p>Hoch- und Rehwild Meidet Reizzonen, verweilt aber längere Zeit auf ihnen. Die Wildwechsel orientieren sich jedoch an Reizzonen.</p> <p>Weitere Strahlenflüchter Rinder, Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen, Ratten, Biber, Siebenschläfer, Lemminge, Marder, Wiesel, Luchse, Esel, Kamele etc.</p>

Quelle: Handbuch der Geo- und Baubiologie



Ameisenhaufen findet man meistens auf Kreuzungen von Wasseradern.

Wasseradern

sind unterirdische Wasserläufe unterschiedlicher Breite und Tiefe. Der Lauf ist meist unregelmäßig und muss daher im Haus exakt nachverfolgt werden.

Wasseradern können durch jahreszeitlich bedingte Bodenverhältnisse (Schneesmelze im Frühjahr oder sommerliche Trockenperioden) auch nur temporär vorhanden sein bzw. der Belastungsgrad kann schwanken. Ebenso kann es durch Tiefbaumaßnahmen (U-Bahnbau in Städten) oder Erdbeben zu Veränderungen kommen.

Die belastende Wirkung von unterirdisch fließendem Wasser entsteht hauptsächlich durch Veränderung des natürlichen Strahlungsfeldes.

Messungen mit dem Szintillationszähler zeigen oft auch eine Veränderung der Radioaktivität

Wasseradern haben an den Rändern ein größeres Potential als in ihrer Mitte und breiten sich trichterförmig nach oben aus.

Ihre Auswirkungen sind selbst in hohen Gebäuden noch nachweisbar. Je höher das Stockwerk, desto stärker kann die Belastung sogar noch werden.

Es gilt eine alte Volksweisheit bei Gewitter.

„Eichen sollst Du weichen – Buchen sollst Du suchen“

Ob das wirklich zu empfehlen ist, bleibt dahingestellt. Auffällig ist nur, dass wir in Bad Heilbrunn und Umgebung diverse Eichen haben, in die der Blitz eingeschlagen hat. In einer Eiche innerhalb kurzer Zeit sogar zweimal, obwohl sie nicht dominant steht.

Obwohl wir wunderschöne, hochgewachsene Buchen haben, findet sich dort kein einziger Blitzschlag.

Die Blitzeiche – 9. Station Geobiologischer Lehrpfad in Bad Heilbrunn (D. Kugler)

Häufig sind Blitzeinschläge über fließenden Grundwasserströmen zu verzeichnen. Meist erfolgt der Einschlag an der Stelle, an der ein Grundwasserlauf von einem anderen, darunter liegenden Grundwasserstrom gekreuzt wird.

Hier ist die Kreuzung von zwei übereinanderliegenden Grundwasserläufen gemutet worden. Die Eiche als Strahlensucher wächst auf dieser Kreuzung gut.



Geophysikalisch ergibt sich über dem Einschlagspunkt eine erhöhte Bodenleitfähigkeit und Luft-Ionisation, die die Entstehung von Blitzkanälen fördert. Rechts sehen Sie den Blitzkanal in der Eiche.

Bei Wasseradern ist keine Abschirmung möglich

Am besten das Bett an einer störungsfreien Zone aufstellen.

Geomantische Verwerfung oder Erdverwerfungen

sind vertikale Verschiebungen, Spalten, Brüche eines Gebirgsstocks, übereinanderliegende Platten oder Einlagerungen von Erzen oder andere, Strahlung aussendende oder die normale Strahlung verändernde Gesteinsarten. Verwerfungen sind selbst in großer Tiefe noch zu orten.

Durch die Kombination von Erdverwerfungen und dem Vorhandensein einer Wasserader entsteht eine besondere biologische Belastung. Während sich Wasseradern immer wie ein Bach oder Fluss über lange Strecken verfolgen lassen, kann es

Gesundes Wohnen und Leben.....

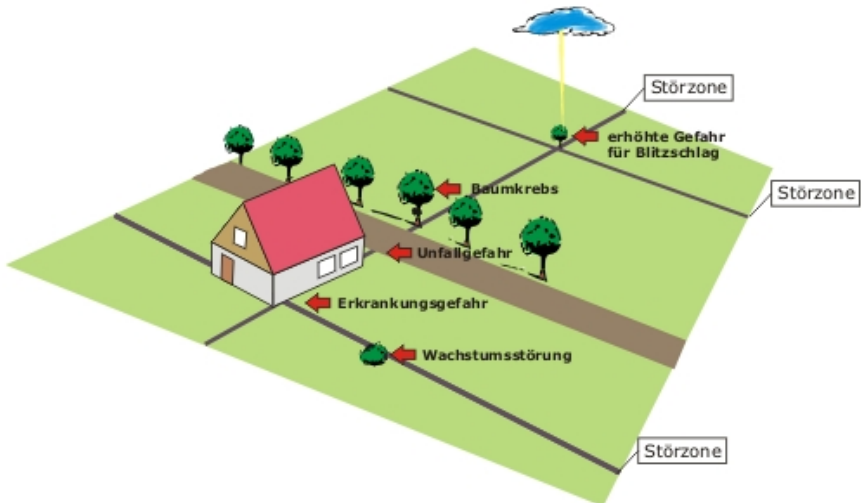
bei Erdverwerfungen und Erz-Einlagerungen durchaus sein, dass die Störfelder nur örtlich begrenzt sind.

Wasseradern und Erdverwerfungen sind in ihren Auswirkungen in der Höhe unbegrenzt!

Erdverwerfungen lassen sich ebenfalls nicht entstoren.

Meiden Sie im Schlafzimmer diese Plätze!

Gefahren der Umwelt



Gitternetze

sind natürliche energetische Linien unterschiedlicher Stärke, deren Ursache bisher nicht einwandfrei geklärt ist.

Man unterscheidet folgende Gitternetze:

- Hartmann-Netz (nach Dr. med. Hartmann)
- Curry Gitter (nach Dr. med. Curry)
- Benker-Linien (Benker-Kuben-System)

In einschlägiger Literatur werden noch eine Vielzahl von unterschiedlichen Gitterzonen und Linien beschrieben, deren Vorhandensein oder Nachweis nicht eindeutig ist. Natürlich können lokal begrenzt „Orte der Kraft“ auftreten. Dabei handelt es sich aber oft um geologische Anomalien und Auswirkungen der bekannten Gitternetze.

Aufgrund der Erfahrungswerte einer Vielzahl von Ruten-gängern hat sich über Jahrzehnte gezeigt, dass hauptsächlich die Benker-Linien, das Curry-Gitter und mit Abstand das Hartmann-Netz, gesundheitliche Auswirkungen haben können. Diese Gitternetze der Erde sind, gemessen an technischen Feldern, relativ schwach. Trotzdem können sie aber, je nach individueller Empfindlichkeit, zu gravierenden Gesundheits- störungen führen. Bei einer Schlafzeit von 6 bis 10 Stunden verbringen wir auf diesen Stellen ungefähr ein Drittel unseres Lebens.

Nach wie vor ist die Wünschelrute in den Händen eines erfahrenen Rutengehers das beste Instrument zum Aufspüren dieser Störzonen. Zuverlässige elektrische Messgeräte stehen dafür bisher nicht zur Verfügung.

Eine Abschirmung dieser Strahlung mit irgendwelchen Geräten ist nicht möglich. Sparen Sie sich das Geld dafür.

Die beste Lösung ist immer noch ein ungestörter Schlafplatz.

Hartmannnetz

Das über den ganzen Erdball ausgebreitete und von dem Mediziner Dr. med. Hartmann (ca. 1950) wieder entdeckte Gitter, ist ein natürliches energetisches Feld. Der Zusammenhang zwischen den Auswirkungen dieses Gitternetzes und dem Auftreten von Erkrankungen ist aus medizinischer Sicht ebenfalls in den fünfziger Jahren anhand zahlreicher Untersuchungen durch Dr. Ernst Hartmann festgestellt worden.

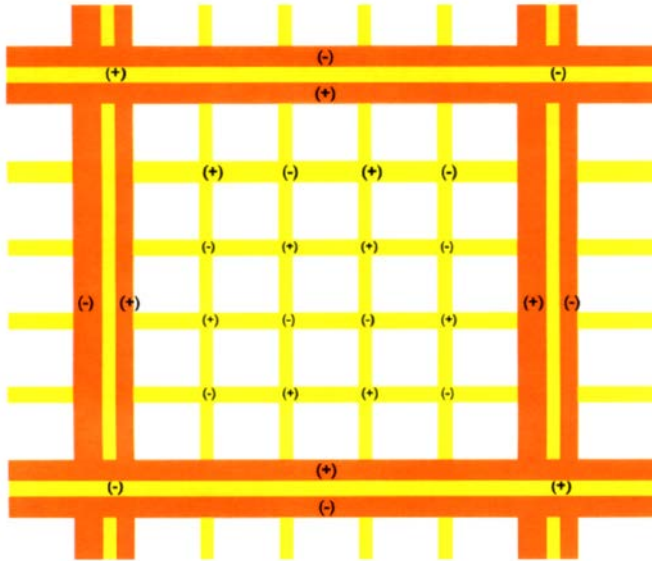
Die unsichtbare Strahlung von dreidimensionalen ca. 20 cm breiten Reizstreifen verläuft relativ regelmäßig in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung.

Die Strahlungsebenen verlaufen vertikal auch bis in große Höhen, die Strahlungsstärke durchdringt alles auf der Erdoberfläche, so dass **keine Abschirmung** möglich ist.

Die Erfahrung hat aber gezeigt, dass Personen ohne besondere Empfindlichkeit durch längere Standorteinwirkung (bspw. im Schlaf) auf den einfachen Streifen dieses Gitters selten Probleme bekommen. Grundwasser verstärkt jedoch die Wirkung des Gitters. Dauermüdigkeit, Verlust an Vitalität und anderes mehr können die Folge sein.

Kreuzungspunkte können jedoch, besonders in Verbindung mit anderen Belastungen, Beschwerden verursachen. Immer sind die individuelle Disposition, die Fakten der Reizzone und die Einwirkdauer von entscheidender Wichtigkeit.

Das Hartmanngitter wird aufgrund der insgesamt nicht allzu starken Belastung nur im Bedarfsfall bei sehr empfindlichen, oder bereits durch längere Krankheit gezeichneten Personen gemutet.



1. Gitter = Globalnetzgitter oder **Hartman-Netz**
(nach Dr. med. Hartmann)

Benker-Linien (Benker-Kubensystem)

Benker-Strahlung

In den 50-er Jahren hat der sehr erfahrene Rutengeher Manfred Benker festgestellt, dass jeder 5. Hartmann-Streifen extrem verstärkt ist. Alle zehn bis zwölf Meter finden wir daher eine besonders aggressive Strahlung, die heute als "Benker-Strahlung" bekannt ist.

Die Benker-Streifen sind ca. 80 cm bis 120 cm breit.

An diesen Stellen werden überproportional häufig Krebs und andere schwere Erkrankungen beobachtet. Die Benker-Strahlung sollte man im Schlafbereich auf jeden Fall meiden, vor allem die Kreuzungspunkte. Der krankmachende Effekt verstärkt sich besonders in Verbindung mit Wasseradern.

Bei der Benker- Strahlung gibt es

- + auf- und - abladende Linien und Kreuzungspunkte.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Aufladende Kreuzungspunkte kann man als Kraftplatz zum Auftanken oder in Arbeitsbereichen zur energetischen Belegung nutzen.

Da es sich um Kuben-System handelt, gibt es auch eine horizontale Strahlung, die bei Verdacht als Störfeld ebenfalls gemutet wird.

Keinesfalls sollte man auf Benker - Linien schlafen.

Diagonal- oder Currynetz (auch 2. Gitter)

Benannt nach Dr. med. Manfred Curry, der dieses Gitternetz circa 1955 entdeckte und seine Einflüsse auf die Menschen untersuchte. (Das Netz war bereits den Etruskern bekannt).

Es handelt sich um ein den ganzen Erdball überziehendes Netzgitter.

Das Diagonalnetz ist ein natürliches energetisches Feld mit einem inneren Gitterabstand von ungefähr 3,00 x 3,50 m in diagonaler Himmelsrichtung.

Die Streifen haben eine Breite von ca. 50 bis 60 cm und sind radiästhetisch wahrnehmbar. Auf Kreuzungspunkten wurden besonders pathogene Wirkungen nachgewiesen. Als stark belastend sind dabei die Kreuzungspunkte anzusehen, wenn sie auf den Oberkörperbereich des Menschen (Schlafplatz) einwirken. Einfache Curry-Linien sind weniger gefährlich, solange nicht noch andere Störfelder hinzukommen.

Die Erfahrung zeigt, dass

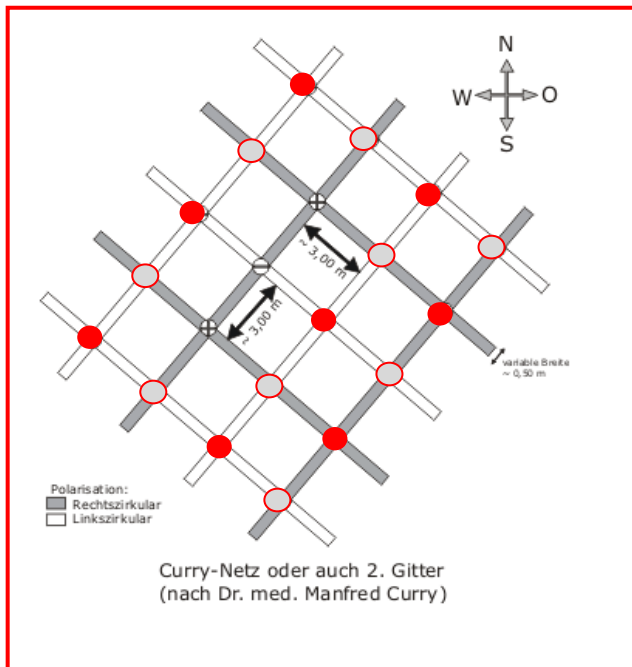
- das vegetative Nervensystem besonders betroffen ist
- Krebserkrankungen gehäuft auf diesen Störfeldern beobachtet werden.

Auffällig ist, dass Menschen, die ihren Schlaf- / Arbeitsplatz auf diesen Reizzonen haben, oft an sehr starken, therapieresistenten Rückenbeschwerden leiden, wobei es häufig zu einer baldigen Besserung nach Standortwechsel kommt.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Bei dem Diagonal- oder Currynetz unterscheidet man Kreuzungspunkte mit + aufladender und - abladender Wirkung. Wichtig ist zu wissen, dass

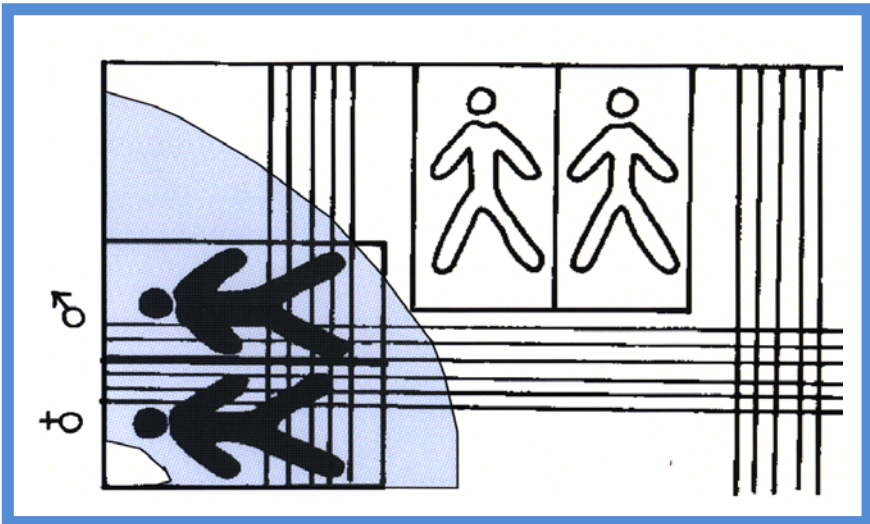
- + aufladende Kreuzungen zellbildend = krebsfördernd wirken können.
- abladende Kreuzungen als mögliche Ursache für Entzündungen gelten.



- Aufladender Punkt
- Abladender Punkt

Beispiel:

Stark gestörter Schlafplatz auf geopathogener (krank-machender) Zone. Zusammentreffen einer Curry-Kreuzung, einer Verwerfung und eines unterirdischen Wasserlaufs.



In diesem Haus lebt ein junges Paar:

„Wir schlafen im selben Bett wie unsere Eltern und sind ständig krank.“

Er: Krämpfe in den Beinen, Nierenversagen, Erschöpfung

Sie: Starkes Rheuma, Nervosität

Nach der Umstellung des Betts innerhalb des Raumes

Genesung.

Nach Aussage der jungen Leute schliefen an dieser Stelle die

Großeltern – sie waren bis ins hohe Alter gesund und kräftig.

Quelle: Käthe Bachler

Exkurs Kirlian-Fotografie – Versuchsbericht

Die Kirlian-Fotografie wurde von dem russischen Ehepaar Semjon D. und Valentina Kirlian entwickelt. Bei diesem Verfahren werden die energetischen Abstrahlungen lebender Objekte dargestellt.

Die Energiekreisläufe / Meridiane der chinesischen Akupunkturlehre beginnen und enden in den Fingerkuppen und Fußzehen. Diese werden auf einer Fotoplatte in ein Hochfrequenzfeld gebracht. Aufgrund der vergrößerten Oberflächenspannung treten dabei Elektronen aus, die auf das Fotopapier "geschleudert" und als Strahlenkranz sichtbar gemacht werden. Bei einem vollständig intakten Energiefluss - sprich Gesundheit - sind die Strahlenkränze um jeden Finger geschlossen und zeigen weder Lücken noch sich absetzende Punkte.

Die Kirlian-Fotografie wird als Diagnose zur Früherkennung von Krankheiten sowie von Krankheitsursachen, zur langzeitlichen Beobachtung körperlicher Veränderungen und zur sofortigen Überprüfung der Wirksamkeit von Therapien eingesetzt. Lange bevor sich Symptome einer Erkrankung zeigen, sind die Energien im Körper durch Messung des bioenergetischen Feldes von Personen unter geopathischer Exposition mittels BEO-GDV Kirlian-Fotografie sichtbar.

Frage: Ergibt sich bei Personen eine Veränderung des bio-energetischen Feldes, wenn sie sich in nachgewiesenen geopathischen Störzonen eine definierte Zeit aufhalten und ist dies mit der Kirlian-Fotografie nachweisbar?

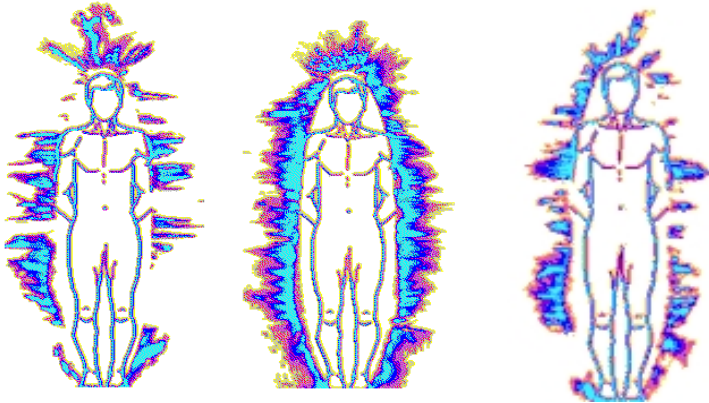
Bioenergetisches Feld einer Versuchsperson

Messung geopathische Exposition 26.9.2001

vor der Exposition

Nach 15 min Exposition

nach ca. 1h



Der Pilotversuch dokumentiert eine deutliche Veränderung verschiedener Parameter des bioenergetischen Feldes bei den Versuchspersonen, die mit einer geopathogenen Störzone exponiert wurden.

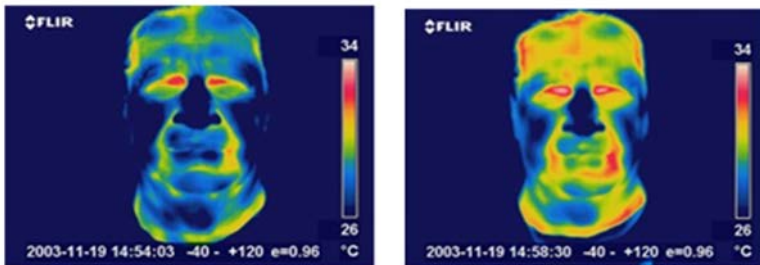
Die BEO-GDV-Kirlian-Fotografie erweist sich somit als Nachweismöglichkeit für geopathogene Belastungen. Damit haben wir ein Werkzeug, um bei Hausuntersuchungen solche Expositionen und die damit verbundenen Veränderungen zu dokumentieren. Es ergeben sich damit auch Möglichkeiten, Wirksamkeiten von Abschirmungen und anderen Maßnahmen zu untersuchen.

Nachweis der Wirkung von Erdstrahlen durch Aufnahmen mit der Wärmebildkamera

Je nach Stärke des energetischen Feldes über Erdstrahlen gibt es Veränderungen im Energiefeld des Körpers, so wie eben bei der Kirlian-Fotografie dargestellt.

Sehr gut können Sie auf den folgenden Bildern erkennen, wie sich innerhalb von wenigen Minuten über einer aufladenden Benker-Kreuzung die Energie im Körper verändert:

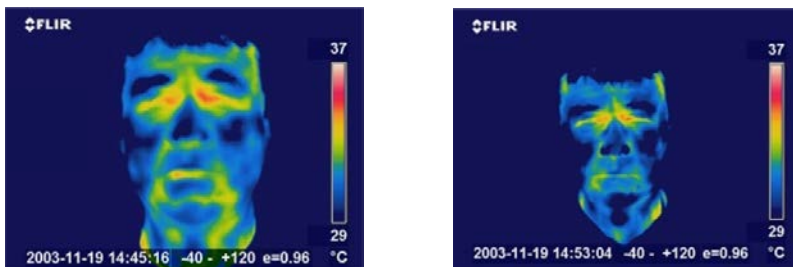
Thermografie an einer aufladenden Stelle



Veränderungen der Energie auf einem Störfeld

Im linken Bild sehen Sie die Ausgangssituation, im rechten Bild sehen Sie, wie sich innerhalb von 4 Minuten der Körper energetisch aufgeladen hat.

Thermografie an einer abladenden Stelle



Innerhalb weniger Minuten hat der Körper an dieser Stelle Energie verloren.

Quelle: D. Kugler

Erfahrungen von Rutengängern

Die Mathematiklehrerin Käthe Bachler aus Salzburg veröffentlichte ab 1976 die Ergebnisse ihrer Grundlagenforschung. Die sehr erfahrene Rutengängerin dokumentierte ihre Arbeit von mehr als 3000 Wohnungs- und Arbeitsplatzuntersuchungen. Sie berichtet über den Zusammenhang zwischen gemuteten Störzonen und verschiedenen Gesundheitsbeeinträchtigungen bzw. organisch/chronischen Erkrankungen und der Genesung der Betroffenen nach empfohlenem und durchgeführtem Standortwechsel.

Ebenso wichtige Ergebnisse erbrachten die Untersuchungen von Generationen von Radiästheten über die Möglichkeit der Zusammenhänge von Störzonen und verschiedenen Krankheitsbildern. In einem Forschungsauftrag der Universität Salzburg stellte Bachler fest, dass chronisch Schwerkranke zu 95 % ihren Schlaf- oder Arbeitsplatz auf Flächen haben, die durch Wasser- oder Curry-Netzkreuzungen gestört sind.

„Der Rutengänger ist keine Konkurrenz des Arztes, sondern sein Helfer“ (Käthe Bachler)

Ein empfohlener Standortwechsel wird nicht als Allheilmittel, sondern als zusätzliche Hilfe bei notwendiger ärztlicher Behandlung gesehen. Die Feststellung unterirdischer Wasserläufe kann auch durch diverse technische Geräte erfolgen; UKW-Feldstärke-Messgerät, Szintillationszähler, Niederfrequenz-Feldsonden, Geiger- und Neutronenzähler, um nur einige zu nennen.

Für Skeptiker des Phänomens des Wünschelrutenausschlages dürften die Protokolle über das instinktive Ausweichen von Säuglingen, Kleinkindern und Tieren von Plätzen, die durch Einflüsse durch Wasseradern, Gitternetze etc. eine Störung des natürlichen Erdmagnetfeldes aufwiesen von besonderem Interesse sein. Kinder, insbesondere Kleinkinder und Tiere besitzen noch ihre angeborene, unverbildete Wahrnehmung.

Gesundes Wohnen und Leben.....

In diesen Fällen ist jegliche mentale Beeinflussung als Verhaltensursache ausgeschlossen. Babys rollen sich z. B. in die äußerste Gitterbettchenecke, Kleinkinder flüchten aus dem Bett. Auch scheinbar grundloses Dauerweinen oder asthmatische Anfälle sind Abwehrreaktionen bei Kindern. Gehorsame Hunde verweigern den ihnen zugewiesenen Schlafplatz, Pferde und Kühe versuchen durch Schrägstand dem gestörten Standort auszuweichen.

Bestätigt wurde das Phänomen der Rutenfähigkeit von der TU-München in einer wissenschaftlichen Studie durch die Professoren König und Betz, allerdings mit der Einschränkung, dass ein Großteil der Rutengänger sich stark überschätzt.

Geomagnetisches Feld – Erdmagnetfeld

Die Erde wird von einem natürlichen Magnetfeld umgeben. Dieses Erdmagnetfeld entsteht aus dem Zusammenspiel zwischen dem einfachen Magnetfeld der Erde und der von der Sonne ausgestrahlten Energie. An das Erdmagnetfeld ist der Mensch durch die Evolution gewöhnt worden, es dient als Maßstab für das menschliche Wohlbefinden. Kleinste Störungen können biologische Reaktionen auslösen. Das Magnetfeld der Erde ist ein wichtiger Ordnungs- und Orientierungsfaktor für alles Leben. Zugvögel und viele andere Tiere lassen sich vom Erdmagnetfeld lenken. Der Mensch lebt seit tausenden von Jahren in dieser natürlichen Kraft. Er hat kein Sinnesorgan zur Wahrnehmung desselben, aber er braucht das natürliche Erdmagnetfeld in ungestörter Form zum gesunden Wohnen und Leben.

An einzelnen Stellen der Erde ist die natürliche Strahlung z. B. durch Wasseradern gestört. Die daraus resultierende negative Strahlung hat biologischen Einfluss auf alle Zellen.

Am Max-Planck-Institut wurden Untersuchungen an Einzellern, Fischen, Vögeln und anderen Tieren durchgeführt, um den Einfluss des Erdmagnetfeldes nachzuweisen. So konnte erforscht werden,

Gesundes Wohnen und Leben.....

dass bei Nord/Süd-Schlafrichtung des Menschen (Erdmagnetfeldrichtung) Veränderungen im Blutbild entstehen.



Magnetische Gleichfelder

Die Erde besitzt ein magnetisches Gleichfeld. Dies ist mit dem Kompass als einfachstes Hilfsmittel leicht nachweisbar. Das magnetische Gleichfeld ist frequenzlos, man nennt es daher auch magnetostatisches Feld. Die Stärke des Erdmagnetfeldes liegt in Deutschland bei einer magnetischen Flussdichte von 40-50.000 nT (Nanotesla). Zum Äquator hin wird sie geringer (bis zu 31.000 nT) und zu den Polen hin wird sie stärker (bis zu 62.000 nT). Die Intensität des Erdmagnetfeldes unterliegt im Laufe der Zeit Schwankungen. Stärkere Schwankungen sind die Ausnahme und die Folge magnetischer Stürme durch Sonneneruptionen etc.. Es gibt auch regional bedingte leichte natürliche Schwankungen der Erdmagnetfeldintensität durch unterschiedliche geologische Strukturen.

Die einheitliche Erdmagnetfeldrichtung ist Nord- Süd

Dieses Feld dringt durch jede Materie und in jeden Baukörper nahezu ungehindert ein. Ein Nachweis ist also auch im Inneren von Gebäuden jederzeit möglich. Normalerweise sollten im Haus, und hier vor allem im Bettliegebereich, 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, die Feldrichtung einheitlich von Norden nach Süden. Bestmögliche Schlafrichtung: Norden (Kopf) - Süden.

In Gebäuden werden jedoch immer wieder Abweichungen dieses natürlichen Erdmagnetfeldes nachgewiesen. Als Hauptquellen für künstliche magnetische Gleichfelder muss man magnetisierten Stahl nennen. Die Verwendung von Eisen und Stahl für Decken und Unterzüge, Heizöltanks sowie Installationsrohre und Heizkörper ist weithin üblich. Häufig sind auch Gegenstände der Wohnungseinrichtung oder Bau-materialien, wie Eisenträger und Armierungen, Ursache für die heutige Wohn- und Bauweise typischen Erdmagnetfeld-anomalien.

Die baulich bedingten Verzerrungen im Erdmagnetfeld sind leider meist nicht zu beseitigen! Es gibt zwar die Möglichkeit der Ummagnetisierung, die aber relativ teuer ist.

Früher waren nur natürliche tektonische Störungen, Verwerfungen und Brüche sowie auch Wasseradern die Ursache für Anomalien im Erdmagnetfeld. Diese Ursachen existieren auch heute noch.

Bei einer Hausbegehung wird die Schlafstelle auf Intensität und Homogenität des Erdmagnetfelds unter-sucht.

Krankheitserscheinungen

Erdmagnetfeldanomalien wirken auf den menschlichen Organismus durch Langzeitexposition als lokale chronische Reize, die je nach Stärke der Störfelder und Dauer der Einwirkung zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen können. Es kommt zu Störungen in der elektrischen Membran-Polarisation und in den zelleigenen elektrochemischen Prozessen mit Auswirkungen auf Proteine, Moleküle, Atome und der Wasserstoff-Brückenbindungen. Medizinisch führt dies zu Störungen im Hormongleichgewicht sowie zu vegetativen Fehlfunktionen und der Förderung von degenerativen Erkrankungen.

Bei einer geobiologischen Beratung werden daher die Abweichungen von der natürlichen Erdmagnet-Feldrichtung geprüft. Oft steht eine relativ homogene Feldstärkeverteilung im

Raum einem stark verzerrten Feldspektrum in der Liegefläche gegenüber.

Auslöser sind

- **Stahlbetondecken in Gebäuden**
- **Federkernmatratzen und andere Metallteile unter dem Bett**

Eine Messung des Erdmagnetfeldes ist an Orten sinnvoll, an denen der Mensch sich über einen längeren Zeitraum aufhält. Dieses ist vor allen Dingen am Schlafplatz der Fall.

Eine Federkernmatratze kann Gesundheitsstörungen hervorrufen, indem sie das natürliche Magnetfeld stört. Das "Herz" einer Federkernmatratze sind ineinander verbundene Stahlfedern. Messungen zeigen Feldverzerrungen und in Anwesenheit elektrischer Leitungen starke Strombelastungen.



Horizontale Magnetfeldstörungen über einer Federkernmatratze lassen sich sehr einfach mit einem normalen Kompass nachweisen. Bei gestörten Matratzen wird die Kompassnadel beim Verschieben auf der Matratze unter Umständen sogar sehr stark abweichen.

Die vertikale Komponente des Erdmagnetfeldes wird mit einem physikalischen Messgerät über dem Schlafplatz erfasst. Für die Messung des Erdmagnetfeldes wird das Geo-Magnetometer genutzt. Das Geo-Magnetometer reagiert sofort auf Änderungen des Erdmagnetfeldes mit einem akustischen Signalton. Die

Gesundes Wohnen und Leben.....

Störungen können über einen Computer vor Ort visualisiert werden.

Diese Magnetfeldstörungen lassen sich nicht entstören!

Wichtig ist, dass der Mensch nachts während der Regenerationsphase dieselben Feldverhältnisse vorfindet, denen er in der Natur seit Jahrtausenden ausgesetzt ist. Weil das menschliche Nervensystem wie ein informations-verarbeitender 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 Schlafes, z. B. im hautnahen Kontakt auf einer Matratze, das Nervensystem des Menschen durch magnetfeldstörendes Metall (Federspiralen) nicht gestört werden darf. Feldverzerrungen sind daher auf ein Minimum zu reduzieren.

Empfehlung: Tauschen Sie die Federkernmatratze durch eine metallfreie Matratze. Die Naturmaterialien müssen schadstoffgeprüft sein!

Das Bettgestell sollte ebenfalls kein Metall enthalten (Holzkonstruktion). Dabei sind Nägel oder kleine Winkel aus Metall zu vernachlässigen.

Häufig reicht für eine Sanierung auch schon der Austausch von Metallteilen im Bett gegen nichtmagnetisierbare Metalle oder Holz aus.

Sollte die Anomalie auf die Baukonstruktion zurückzuführen sein, ist ein Ortswechsel des Bettes zu empfehlen. Manchmal genügt auch eine Anhebung der Liegefläche auf 50 bis 60 cm.

Bereits bei der Planung eines Hauses sollten bezüglich eines ungestörten Schlafplatzes einige Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden. Eine Vermessung des Bauplatzes kann bereits Hinweise für eine Schlafräumverteilung geben. Die sorgfältige Auswahl von

Gesundes Wohnen und Leben.....

Baumaterialien und Wohnungs-einrichtungen kann technische Veränderungen des Erdmagnetfeldes verhindern.

Es ist nicht möglich, Magnetfeldverzerrungen beim Einbau von Stahlbetondecken zu vermeiden. Besonders über Tiefgaragen ist durch die massive Verwendung von Eisen in den meisten Fällen mit extremen Magnetfeldveränderungen zu rechnen. Das natürliche Magnetfeld in unseren Breiten liegt bei ca. 47.000 nT. Über Stahlbetondecken haben wir Werte zwischen 25.000 und über 100.000 nT gemessen. Veränderungen von über 10.000 nT innerhalb von 1 m sind dabei möglich. Die Ummagnetisierung lässt sich mit einem speziellen Gerät, das mit Strom arbeitet, nachträglich durchführen.

Aus diesem Grund ist es sehr empfehlenswert, dass man zumindest bei Einfamilienhäusern auf Stahlbetondecken verzichtet.

Warnung: Es werden vielfach Abschirmdecken für Erdstrahlen angeboten, die mit Permanentmagneten bestückt sind. Über diesen Magnetfelddecken kommt es zu extremen Magnetfeldabweichungen, die keinesfalls dem normalen Magnetfeld der Erde entsprechen. Falls Sie diese Decken verwenden, dann höchstens für kurze Zeit als sog. Reiz-therapie. Keinesfalls sollte man darauf schlafen.

Fazit:

Aus geobiologischer Sicht befindet sich die häusliche Anordnung der Ruhezonen oft in einem gestörten Bereich. Meist ist eine Umstellung oder der Zimmerwechsel für den Schlafplatz die geeignete Maßnahme, um zu einem gesunden Schlaf zu finden und das Wohlbefinden zu steigern.

Vielfach angebotene Abschirmgeräte gegen Erdstrahlen und Wasseradern sind meist wertlos und kosten nur viel Geld.

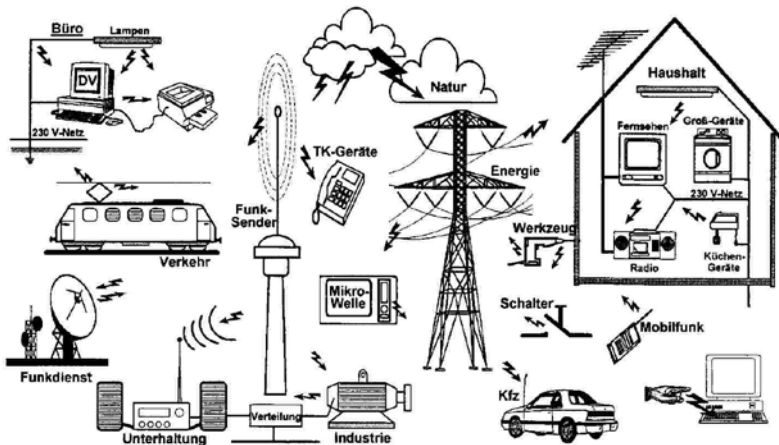
Kapitel III: Technische Strahlungen

Bis vor 200 Jahren war die Erde strahlungsfrei, rein und sauber. Zunehmende Elektrifizierung und moderne Kommunikationssysteme verursachten innerhalb weniger Jahrzehnte eine gänzlich neue Lebenssituation durch den Fortschritt der Menschheit.

Leider werden die natürlichen Reizzonen immer mehr von technischen Störungen überlagert, so dass ohne eine Sanierung dieser Felder an ein gesundes Wohnen und Leben nicht zu denken ist.

An eine Untersuchung der geopathogenen Felder muss sich eine messtechnische Untersuchung der elektrischen und magnetischen Felder sowie der elektromagnetischen Wellen anschließen.

Quellen elektromagnetischer Felder



Grenzwerte

Bevor wir nun in den messtechnischen Teil der Geobiologie eintauchen, ein paar Worte zu den amtlichen Grenzwerten und zur Basis unserer Untersuchungen.

Die bestehenden Grenzwerte sind sicher ein Anhaltspunkt, da sie immerhin die Auswirkungen von Technologien und Schadstoffen begrenzen. Die Frage stellt sich, ob die Werte tatsächlich richtig angesetzt sind, um das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bevölkerung sicherzustellen.

Trotz vieler Erfahrungswerte, epidemiologischer Untersuchungen und Forderungen von Wissenschaftlern sind unsere Grenzwerte in vielen Bereichen um das 10.000fache höher als in anderen Ländern. Unser Gesetzgeber lässt Werte zu, die in anderen Ländern definitiv als gesundheitsschädigend anerkannt sind.

Die Grenzwert-Basis beruht auf Labor-Erfahrungen mit gesunden Männern von circa 75 kg im besten Alter, dagegen bleiben Kinder, Frauen, Schwangere, ältere Menschen und Kranke unberücksichtigt. Außerdem gibt es keinerlei Erfahrungen über Langzeitwirkungen.

Basis der geobiologischen Beratung sind daher Erfahrungswerte. Als Standard dienen die Richtwerte der baubiologischen Messtechnik SBM-2000 nach Maess. Diese Werte sind Vorsorgewerte. Sie sind auf Schlafbereiche abgestimmt und beziehen das damit verbundene Langzeitrisiko und die empfindliche Regenerationszeit des Menschen mit ein.

Für alle nachfolgenden Messungen sollten Sie die Tabelle zur Hand nehmen und die Grenzwerte ausländischer und deutscher Gesetzgeber und die baubiologischen Richtwerte miteinander vergleichen.

Vorsorge- und Grenzwerte

Vorsorgewerte und Messungen der elektrischen Wechselfelder 50 Hz			
Messung der elektrischen Körperspannung „Kapazitive Ankopplung“			
Maßeinheit: Millivolt = mV			
Baubiologische Empfehlungen			
für Schlafplätze		für Wohnbereiche und Arbeitsplätze	
unriskant	schwach	unriskant	schwach
10 mV	10-100 mV	10 mV	10 - 200 mV
Stark	extrem	Stark	extrem
100-1000 mV	über 1000mV	200-1000 mV	über 1000mV
Messung der elektrischen Feldstärke in Volt pro Meter			
Maßeinheit: Volt pro Meter = V/m			
Baubiologische Empfehlungen			
für Schlafplätze		für Wohnbereiche und Arbeitsplätze	
unriskant	schwach	unriskant	schwach
1V/m	1-5 V/m	1V/m	1-5 V/m
stark	extrem	stark	extrem
5-50 V/m	über 50 V/m	5-50 V/m	über 50 V/m
Messung der magnetischen Wechselfelder in Nano Tesla			
		Maßeinheit: Nano Tesla = nT 50 Hz = Hausstrom / 16 2/3 Hz = Bahnstrom	
für Schlafplätze		für Wohnbereiche und Arbeitsplätze	
Baubiologische Empfehlungen			
unriskant	schwach	unriskant	schwach
< 30 nT	30 – 100 nT	< 100 nT	100 – 200 nT
stark	extrem	stark	extrem
100 – 500 nT	über 500 nT	200 – 500 nT	über 500 nT
Messung der Lichtmodulation - Lichtsmog			
		Maßeinheit: Lichtflimmeranteil in %	
Gering	Schwach	Stark	extrem
< 10	10 - 30	30 – 60	> 60
Erklärungen für die Abkürzungen auf den Datenblättern			
Ist - Zustand = derzeitige elektrische Versorgung - 1. Wert	o. S. = ohne Sicherung 2 + 3. Wert für weitere Sicherungen	o. L. = ausgesteckte Verlängerungs- und Geräteleitungen, Lampen ausgeschaltet	
ZD = Zimmerdecke	BK = Bodenkontakt	WK = Wandkontakt	NF= Netzfreeschalter

Quelle: Baubiologie Maess

Gesundes Wohnen und Leben.....

Mess- und Vorsorgewerte der Mobilfunkbelastung

Frequenzbereiche

D – Netz	890 – 915 MHz	Uplink vom Handy zum Sender
D – Netz	935 – 960 MHz	Downlink vom Sender zum Handy
E – Netz	1710 – 1785 MHz	Uplink vom Handy zum Sender
E – Netz	1805 – 1880 MHz	Downlink vom Sender zum Handy
UMTS	1920 – 2170 MHz	
DECT	1880 – 1900 MHz	
W-Lan + Bluetooth	2400 – 2483 MHz	
Mikrowellenherd	2450 MHz	

Nach der Resolution von 1998 werden nach baubiologischen Kriterien folgende Vorsorgewerte empfohlen.

Maßeinheiten	Schlafplatz	Wachbereich
Feldstärke mV/m	< 7	7 – 20
Leistungsdichte $\mu\text{W}/\text{m}^2$	< 0.10	0.11 – 1.0

Die darüber hinausgehenden Belastungen werden wie folgt beurteilt:

Maßeinheiten	schwache	mittlere
Feldstärke mV/m	21 – 60	61 – 200
Leistungsdichte $\mu\text{W}/\text{m}^2$	1.1 - 10	11 - 100

Maßeinheiten	stark	Extrem
Feldstärke mV/m	201 – 600	> 600
Leistungsdichte $\mu\text{W}/\text{m}^2$	101 - 1000	> 1000

Gemessen wird vorrangig die Gesamtbelastung der kompletten Mobilfunk-Strahlung, da der Körper als „Antenne“ im Raum die gesamte Strahlung aufnimmt.

Einzelmessungen der unterschiedlichen Frequenzen werden je nach Situation zur Orientierung über die Zusammensetzung der Gesamtbelastung vorgenommen.

Grundsätzliche Empfehlungen

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

Alternativ gibt es jetzt DECT- Telefone nur noch beim telefonieren senden.

Für lange Gespräche verwenden Sie am besten ein Schnurtelefon.

Verwenden Sie keine Bluetooth und W-Lan Technik für Ihren Computer. Sie haben damit eine zusätzliche unnötige starke Funkbelastung.



Analoge Sendetechnik, z. B. Rundfunk etc.

Messung in Millivolt, Gleichspannung

Maßeinheit: mV

Messgerät: HF-Messantenne Typ T

Baubiologische Empfehlungen für Arbeitsplätze

Anomalie	unauffällig	schwach	stark	extrem
Richtwert	< 2 mV	2 - 10 mV	10 - 100 mV	über 100 mV

Gesundes Wohnen und Leben.....

Messblatt elektrische Gleichfelder – elektrostatische Ladungen			
Messung in Volt Messgerät: Fauser Elektrostatik-Sensor		Maßeinheit: V	
Baubiologische Empfehlungen für Oberflächenspannung/Entladezeit (EL)			
unrisikant	schwach	stark	extrem
100 V	100 – 500 V	500 – 2000 V	über 2000 V
EL / 5 sec.	EL / 10 sec.	EL / 20 sec.	EL >30 sec.

Grenz- und Vorsorgewerte für Radioaktivität			
Messung in Nano Sievert/Stunde Abweichung von der natürlichen Umgebung in % Messgeräte: Med-Cont Szintillationszähler / Gama-Scout		Maßeinheit: $\mu\text{Sv/h}$ BGA-Empfehlung 167 $\mu\text{Sv/a}$ BRD im Schnitt 100 $\mu\text{Sv/h}$	
Baubiologische Empfehlungen für Abweichungen in Prozent vom Referenzwert.			
unrisikant	schwach	stark	extrem
< 50%	50 - 70%	70-100%	> 100%

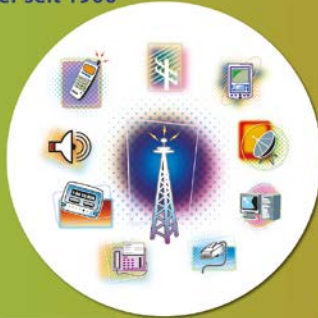
Messblatt magnetische Gleichfelder			
Messung in Nano-Tesla Messgerät: Kompasschiene Magnetfeldindikator		Maßeinheit: Abweichung in Kompassgraden Abweichung in μT	
Baubiologische Empfehlungen für Wohn- und Schlafplätze			
unrisikant	schwach	stark	extrem
< 100 μT	100 – 2000 μT	2000 – 10.000 μT	> 10.000 μT
< 2 °	2 – 10°	10 - 100°	> 100°

Wohngifte / Schadstoffe
Sichtprüfung auf Schadstoffe / Formaldehyd Lindan/ Schimmelpilze etc. Raumluftmessungen / Material und Hausstaubanalysen

Quelle: Baubiologie Maess

Der Mensch im Fluß der Elektrizität

Entwicklung elektrischer und elektromagnetischer Strahlungsfelder seit 1900



Wieviel Strahlung verträgt der Mensch?

Unser Körper funktioniert elektromagnetisch und reagiert auf die uns umgebende Elektrizität. Wir müssen lernen, damit vernünftig umzugehen, um gesundheitliche Schäden zu vermeiden.



Um 1900 waren so gut wie keine künstlichen elektrischen Ströme in unserem Umfeld.

natürliche
Elektrizität
„Sferics“

1900

erste Rundfunk-
sender
KW/ LW/ MW

1950

Verstärkter
Einsatz von
Elektrizität
und Funk
Weiterer Ausbau
Rundfunk (UKW)
und Fernseh-
sender

1980

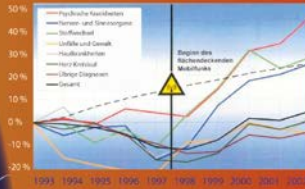
Erster größerer
Ausbau von
Mobilfunknetzen,
z.B. C-Netz
Verstärkte
Satellitenstrahlung

1990

Aufbau der
digitalen
Funknetze
= D-Netz

Weiterer
Ausbau der
Satelliten- und
erdgebundene
Funknetze

Wieviel Elektrosmog vertragen wir? Extremer Anstieg seit 1995



Veränderung der Diagnoserzahl in Schweizer Arztpraxen gegenüber 1993 prozentual zur Abhängigkeit vom Ausbau des Mobilfunks

Quelle: Schweizerischer Berufsverband der Ärzte (SBM) / Swiss Medical Association (SMA) / Schweizerischer Berufsverband der Ärzte (SBM) / Swiss Medical Association (SMA) / Schweizerischer Berufsverband der Ärzte (SBM) / Swiss Medical Association (SMA)

1995

Weiterer Ausbau des Mobilfunks
= D1/D2
= E-Netz

Einführung von schnurlosen Telefonen mit DECT-Technik
= Dauersender im Haus

2000

über 50 Mio Handynutzer in der BRD!

UMTS Ausbau beginnt

W-LAN erste Anfänge

2010

über 110 Mio Handynutzer in der BRD!

ca. 135.000 Mobilfunksender

NEU Tetrafunk für Polizei, Feuerwehr etc...

Im Haus: Energiesparlampen
Funkübertragung für Kopfhörer, Stereoanlagen, Drucker, Computer etc...

2020

Ausbau bestehender Funknetze
Breitband-Funknetze für Internet = LTE

Neues Navigationssystem Galileo

Weitere Satelliten mit Radarstrahlung

Im Auto: W-LAN Radarabstandswarner

Im Haus: Funkverbindung für Strom- und Heizungsableser

fotos: fotolia©, layout: elian-design.de

Während wir bei chemischen Verschmutzungen wie Auto- bzw. Industrieabgasen von Luftverschmutzung sprechen, sollten wir korrekterweise bei der Emission von elektro-magnetischen Strahlungen (z.B. Funkstrahlen) von Äther-verschmutzung sprechen, da wir das natürliche elektro-magnetische Feld der Erde und des Kosmos mit unseren Funkstrahlen dramatisch beeinflussen. Es gibt kaum noch einen Fleck auf der Erde, der nicht funkbelastet ist.

Chemiefreie Zonen kann man noch immer finden. Wir haben also eine globale Ätherverschmutzung. Unsere natürliche Informations-Quelle der kosmischen Strahlung wird permanent gestört, die natürlichen Informationen werden verfälscht. Unser Organismus wird dadurch ununterbrochen in Unordnung gebracht.

Mit dem Begriff "Elektro-Smog" werden wir tagtäglich konfrontiert. Wir bezeichnen damit ein totales Gemisch von elektrischen und magnetischen Feldern sowie elektro-magnetische Strahlung in allen Frequenzlagen. Heute leben wir in einer hoch technisierten Welt und begegnen Elektro-Smog-Quellen auf Schritt und Tritt, zu Hause, am Arbeitsplatz und auch in der freien Natur.

Die erwähnten Felder entstehen in der Umgebung elektrisch geladener Teilchen. Sie üben Kräfte auf die Körper in ihrer Umgebung aus. Die Felder schwingen in einem festen Rhythmus, wobei sie dauernd die Richtung ändern. Sie werden daher Wechselfelder genannt.

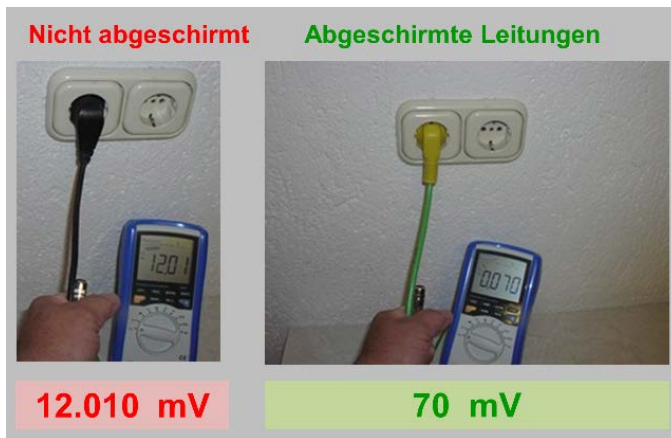
Anzahl der Schwingungen = Frequenz

Einheit = Hertz (Hz)

Elektrische Wechselfelder

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 mit wenigen Ausnahmen (z.B. Hochspannungsleitungen) 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.



Quelle: Dieter Kugler

Exkurs: Elektrosensibilität

Die Empfindlichkeit von Menschen und Lebewesen auf Elektro-Smog wird **Elektrosensibilität** genannt.

Der menschliche Körper ist leitfähig. Wirken von außen Störfelder auf ihn ein, so können die Nervenbahnen und Körperzellen **in ihrer Signalübertragung gestört werden**.

Der Empfindlichkeitsgrad des Einzelnen

- auf verschiedene Feldstärken
- verschiedene Frequenzen
- verschiedene Kurvenformen

zu unterschiedlichen Zeiten ist individuell verschieden (zit. nach G. Kantilli). Er hängt noch von vielen anderen Faktoren, wie z.B. Ernährung und aktuellem Gesundheitszustand ab.

Elektrosensibilität wird auch als Schutzfunktion des menschlichen Körpers bezeichnet. Als sechster Sinn warnt er uns vor weiterer körperlicher Schädigung.

Elektrosensible Menschen reagieren auf elektrische und magnetische Felder besonders empfindlich. Die Palette der Reaktionen reicht dabei von vegetativen Beschwerden, Kopfschmerzen, chronischer Erschöpfung, Sehbehinderungen, Schweißausbrüchen, Tinnitus, Migräne, Symptome im Bereich des Herz- Kreislaufsystems, der Atmung sowie der Verdauung bis hin zu Allergien und allgemeinen Stressreaktionen.

Schädlich ist Elektro-Smog auf jeden Fall. Nur reagiert nicht jeder gleich schnell und gleich stark darauf. Oftmals sind Monate oder gar Jahre nötig, um die Schädigung so groß werden zu lassen, dass sie auch als solche erkannt wird. Besonders nachts in der Regenerationsphase, ist auf ein möglichst von Störfeldern freies Schlafen zu achten.

Man kann davon ausgehen, dass der Mensch nachts um ein Vielfaches empfindlicher reagiert als am Tage.

Auch der menschliche Körper, der ja zu mehr als zwei Drittel aus Wasser besteht, wird durch elektrische Wechselfelder aufgeladen. Wenn die Wand viele Leitungen führt, im Kopfbereich mehrere Geräte oder Gerätezuleitungen vorhanden sind und die Matratze viele Metallteile enthält, die ebenfalls wieder kapazitiv ankopplern, dann wird das Störfeld um den Menschen herum verstärkt.

Gemessen wird diese kapazitive Ankopplung an der im Bett liegenden oder am belasteten Platz (Sofa, Bürostuhl etc.) befindlichen Person. Bei den täglichen Untersuchungen messen wir regelmäßig Werte von 1.000 – 7.000 mV, in der Spitze bis zu 30.000 mV und in Einzelfällen sogar mehr.

Ideal wäre es, die Einflüsse des elektrischen Wechselfeldes auf Null zu reduzieren. Normalerweise werden Ankopplungswerte von weniger als 100 mV nicht saniert.

Ungeerdete Kabel, nicht ausreichend geerdete Wandleitungen und die Besonderheiten der deutschen Stecker/Steckdosen sind mögliche Elektro-Smog-Quellen. Sog. "Eurostecker" sind nicht geerdet. Konsequenz: das elektrische Wechselfeld ist meist zu hoch. Oft laufen die Zuleitungen zur Lampe direkt am schlafenden Menschen vorbei. Wenn der Schukostecker (der mit den Schutzbügeln auf der Seite) falsch eingesteckt wird, dann trennen Sie nicht den spannungsführenden Leiter von der Lampe, sondern die volle Spannung wird über die ganze Lampe geschleift. Trotz vermeintlich ausgeschalteter Leuchte haben Sie ein elektrisches Feld, an das Sie ankoppeln. Andere Länder haben daher ein 3-Stiftesystem mit dem diese unbeabsichtigte Verwechslung nicht geschehen kann.

Je stärker die Einflüsse werden, desto dringender ist jedoch eine Sanierung zu empfehlen. Entfernen Sie Metallteile, speziell Federkernmatratzen und Metallrahmen aus dem Bett, da Metall ein guter elektrischer Leiter ist und zusätzlich eine Antennen-Wirkung besitzt. Eine gute Hilfe ist manchmal auch die Erdung der Metallteile. Abschirmte Kabel sind in Körperrnähe immer zu empfehlen.

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten zur Reduzierung: Entweder wird das Stromnetz in den betreffenden Räumen nachts automatisch über einen Netzfreischalter abgeschaltet, oder/und die Wände werden mit Abschirmfarbe gestrichen um die elektrischen Felder abzuleiten.

Kapazitive Ankopplungswerte nach Maes

- 10 Millivolt werden als unriskant,
- 10 - 100 Millivolt werden als schwach,
- 100 - 1000 Millivolt werden als stark,
- über 1000 Millivolt werden als extrem bezeichnet

**Elektrische Wechselfelder:
Messwertvergleich der kapazitiven Ankopplung**

Vergleichsmessungen	Abstand	Körperspannung
Metallnachttischlampe ungeerdet	50 cm	1500 mV
geerdet	50 cm	50 mV
Verlängerungskabel ungeerdet	50 cm	2500 mV
geerdet	50 cm	200 mV
Wand mit brüchigen Stegleitungen	50 cm	3500 mV
abgeschirmten Bio-Kabeln	1 cm	0 mV
NYM verkabelte feuchte Steinwand	50 cm	150 mV
trockene Steinwand	50 cm	1500 mV
trockene Holzwand	50 cm	6000 mV
Leuchtstoffröhre normal (50 Hz)	50 cm	1500 mV
Bio (60 kHz)	50 cm	3500 mV
Glühbirne 75 W	50 cm	< 50 mV
Computerbildschirm „ Schwedennorm“	50 cm	< 500 mV
ohne Schwedennorm	50 cm	> 5000 mV
Heizkissen oder Heizdecke Stufe 1		35.000 mV
Stufe 2		130.000 mV
Aus- aber Netzanschluss		3.600 mV
„Abschirmdecke“ gegen Wasseradern		15.000 mV
Solarium		75.000 mV
elektrisch verstellbares Bett		3.500 mV
Stecker „falsch“ eingesteckt		40.000 mV
unter Hochspannungsleitung bis mit Kunststoffsohlen		100.000 mV
mit leitfähigen Ledersohlen		2.000 mV
Büroalltag (im Schnitt)		500 - 5.000 mV
Schlafbereiche (im Schnitt)		50 - 2.000 mV

Überprüfen Sie Ihre häuslichen Gegebenheiten anhand der Tabelle auf mögliche Störungs-Quellen!

Quelle: Baubiologie Maes

Magnetische Wechselfelder/ Niederfrequente Magnetfelder

Im Niederfrequenzbereich bis 30 KHz werden magnetische und elektrische Felder getrennt betrachtet, wenn sie auch miteinander verknüpfte Phänomene sind.

Magnetische Wechselfelder entstehen parallel zum elektrischen Wechselfeld immer dann, wenn durch ein Kabel oder eine Leitung Strom fließt. Die magnetische Feldstärke bemisst sich nach der Höhe des fließenden Stroms in Ampere pro Meter(A/m). Die Stärke des magnetischen Feldes sinkt mit der Entfernung zur Quelle. Gemessen wird die magnetische Flussdichte in Mikro-(μ T) oder Nanotesla (nT).

Magnetische Wechselfelder können in den unterschiedlichsten Frequenzen auftreten. Sie dringen, ähnlich dem Magnetfeld der Erde, nahezu ungehindert durch Wände in jeden Baukörper ein.

Die natürliche Körperschwingung des Menschen bewegt sich im Frequenzbereich bis 100 Hertz. Hier agiert der Körper über kleinste elektrische und magnetische Steuersignale und Impulse.

Die künstlich erzeugten Schwingungen treten in den Hauptfrequenzen der technischen Hausversorgung (50Hz) und der 16 2/3 Hz - Frequenz der Bundesbahn auf. Gerade in diesem Bereich kommt es zu Überlappungen und zu Stör-einflüssen für den Organismus.

Bei magnetischen Wechselfeldeinflüssen im Schlafbereich hat man generell zwischen Feldern zu unterscheiden, die von außen aufgrund von Störfeldern in die Häuser eindringen und solchen, die in Häusern selbst erzeugt werden.

Außeneinflüsse sind erfahrungsgemäß nicht zu beseitigen. Hier sollte die Feldstärke und die Felddynamik mit einem Messgerät über einen längeren Zeitraum überwacht werden, um so die tatsächliche Belastung über den Tagesverlauf bestimmen zu können.

Hochspannungs- und Eisenbahnleitungen können je nach ihrer Stärke beachtliche elektrische und magnetische Felder aufbauen!

Magnetische Wechselfelder: Messwertvergleich

Vergleichsmessungen	Abstand	Magnetische Flussdichte
Farbfernseher eingeschaltet	50 cm	3.500 nT
Niedervolt-Halogendeckenbeleuchtung	50cm	12.000 nT
Niedervolt-Halogenschreibtischlampe	50cm	>4.500 nT
Nachtstrom-Speicherheizung (Zuleitung)	50 cm	2.200 nT
Elektrische Fußbodenheizung	50cm	>5.500 nT
Elektrische Fußbodenheizung	20cm	>20.000nT
Kleintrafos, Netzteile, Ladegeräte	20cm	>3.000 nT
Kabel in Wänden bei 1000 W Strom	20cm	<100nT
Elektrische Schreibmaschine	20cm	2.600 nT
Leuchtstoffröhre „normal“ (50 Hz)	50cm	1.500 nT
„Bio“ (60 kHz)	50cm	800 nT
Glühbirne 75 W	5 cm	<20nT
Elektrischer Radiowecker	20cm	1.800nT
Elektrischer Radiowecker	5 cm	31.000nT
Heizkissen oder Heizdecke	1 cm	>5.000 nT
Wasseradern-„Abschirmdecke“	1 cm	22.500 nT
Hochspannungsleitung 380 kV Neuss	20m	3.800 nT
Hochspannungsleitung 380 kV Neuss	100m	250 nT
Elektrifizierte Bahnstrecke Neuss-Köln	50m	3.200 nT
Elektrifizierte Bahnstrecke Neuss-Köln	500m	450 nT
Umgebung des Neusser HBF	100m	>2.000 nT
Intercity-Zugfahrt im Schnitt		20.000 nT

Überprüfen Sie Ihre häuslichen Gegebenheiten anhand dieser Tabelle auf mögliche Störungs-Quellen!

Quelle: Baubiologie Maes

Gesundes Wohnen und Leben.....

Im Idealfall sollten in direkter Körperrnähe keine künstlichen Magnetfelder zu finden sein. In der Baubiologie werden nach Maes magnetische Felder wie folgt beurteilt:

Bis 20 nT	geringes Risiko
20 - 100 nT	schwach,
100 - 500 nT	stark
über 500 nT	extrem

Nur wenig bekannt ist, dass in Kraftfahrzeugen zum Teil starke magnetische Wechselfelder aufgebaut werden, die sich erfahrungsgemäß auch auf die Verkehrssicherheit auswirken können.

Unter dem Einfluss starker Magnetfelder kann es zu Konzentrationsstörungen, Müdigkeit und auch zu Irritationen des Nervensystems kommen.

Viele Rücken- und Sitzbeschwerden lassen sich ebenfalls darauf zurückführen.

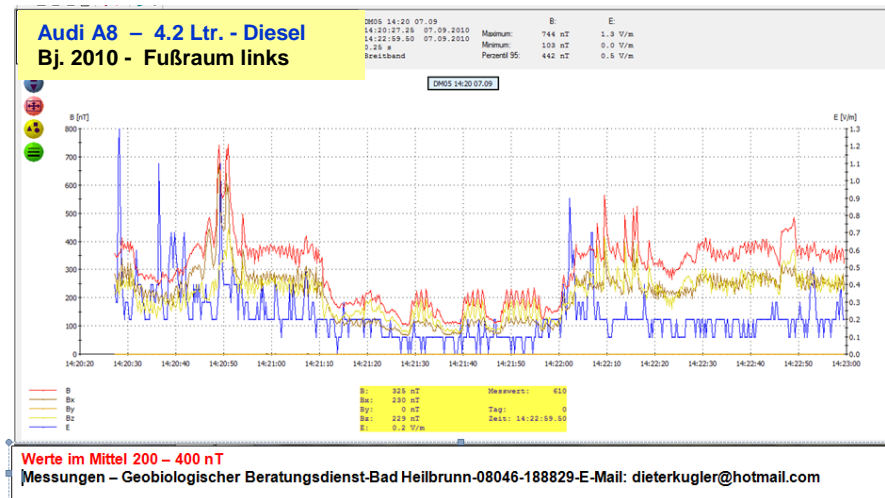
Die Messwerte können von Fahrzeug zu Fahrzeug extrem unterschiedlich sein. Fahrzeuge mit voller elektronischer Ausstattung haben nicht zwangsläufig hohe Magnetfelder, das differiert von Hersteller zu Hersteller. Im Rahmen der Angebotspalette der Hersteller gibt es ebenfalls große Unterschiede.

In diesem Zusammenhang betrachten wir mit Sorge auch den rasanten Anstieg von elektromagnetischen Feldern in Fahrzeugen durch die moderne Kommunikationstechnik.

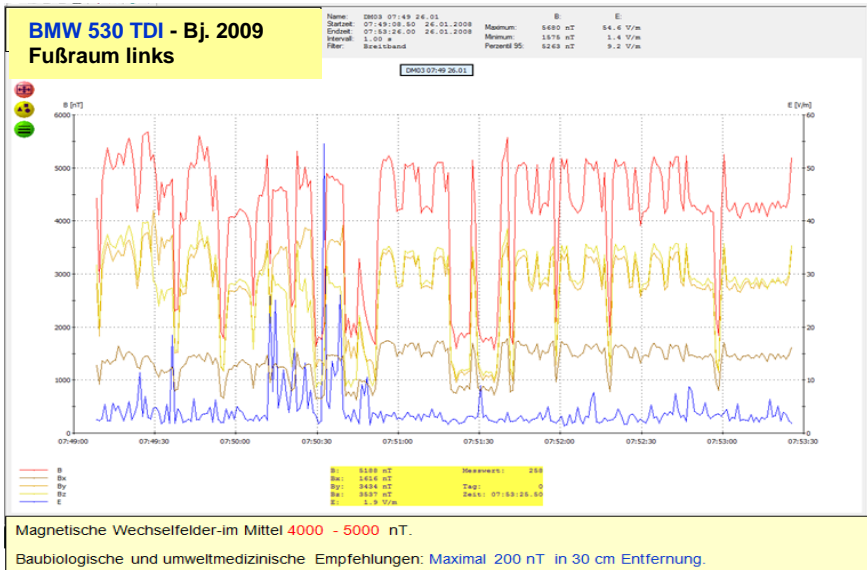
Für elektrosensible Personen empfiehlt es sich in jedem Fall vor dem Fahrzeugkauf Messungen durchführen zu lassen, um ein Fahrzeug mit möglichst geringen magnetischen Wechselfeldern zu wählen.

Nachstehend vier verschiedene Fahrzeuge im Vergleich.

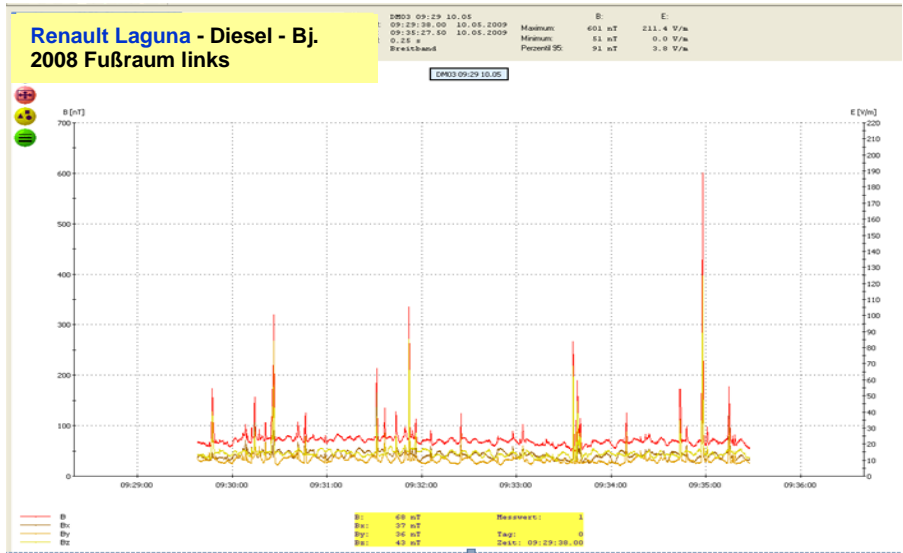
Gesundes Wohnen und Leben.....



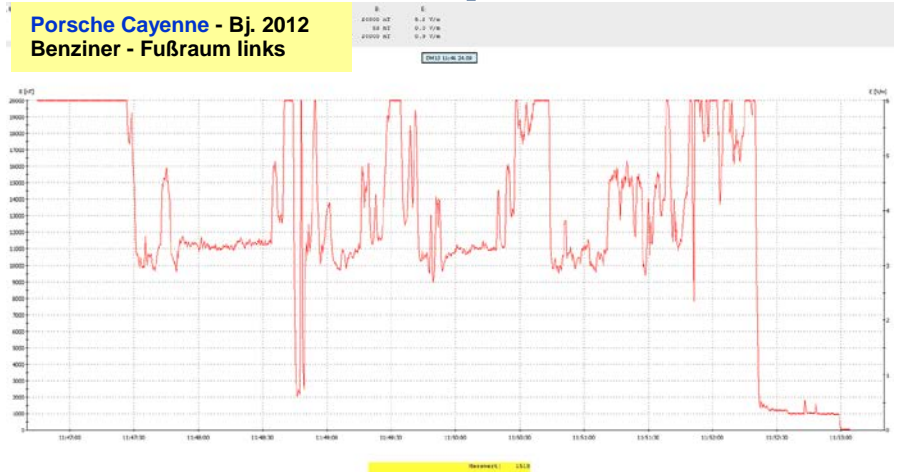
Quelle: Dieter Kugler



Gesundes Wohnen und Leben.....

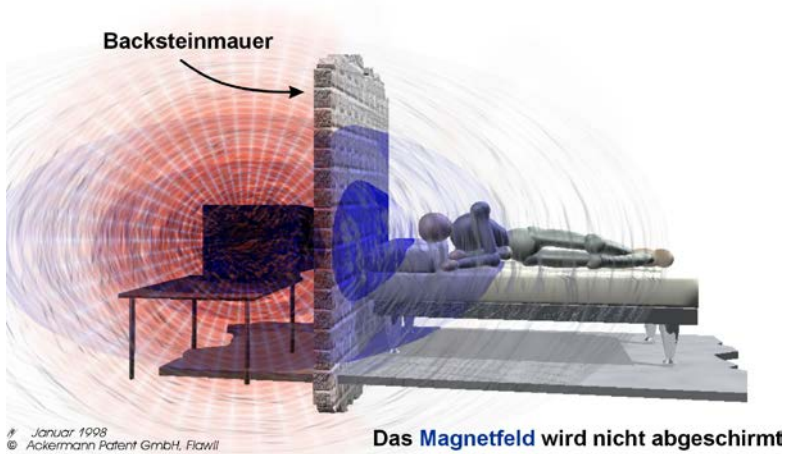


Magnetische Wechselfelder-im Mittel 50 - 100 nT



**Messwerte: MWF - Während der Fahrt: Maximal >20.000 nT - Minimum 8.000 nT
 Erst 2 Minuten nach Abschaltung der Zündung sind die Werte im Normalbereich.**

Gesundes Wohnen und Leben.....



Quelle: www.e-smog.ch

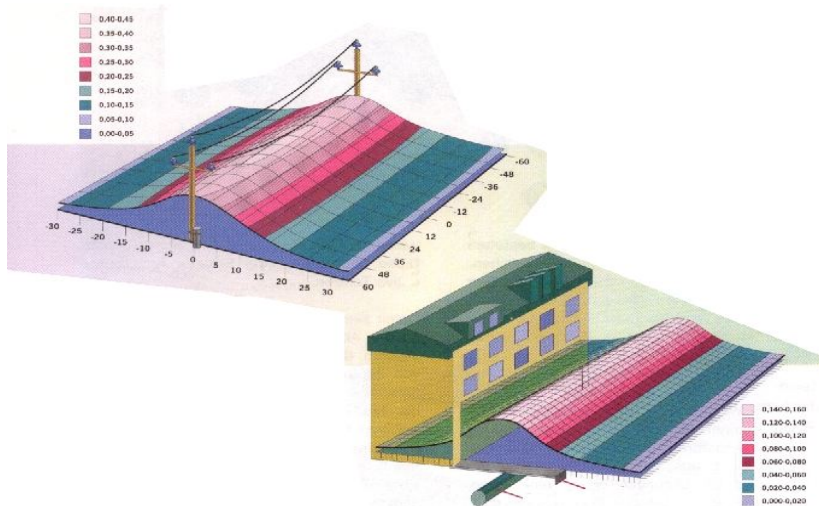
Rat:

Nachdem man die Magnetfelder nicht abschirmen kann, gibt es nur den Rat, sich möglichst weit entfernt von Hochspannungsleitungen, Transformations-Stationen u.ä. zu halten, insbesondere wenn die beiden Hauptfrequenzen 50 Hz und 16 2/3 Hz vorhanden sind. Sollte dennoch eine zu hohe Magnetfeldbelastung im Haus durch Erdkabel oder Hochspannungsleitung messbar sein, wäre ein Wohnungswechsel sinnvoll.

Studien und eigene Messungen ermittelten in deutschen Großstädten Werte der Tagesdisposition von durchschnittlich 30-60nT, auf dem Land bei 20-30 nT.

Fünf bis acht Prozent der untersuchten Häuser lagen über 100 nT, viele davon bei über 500 nT. In der Nähe von Halogenlampen (Niedervolt) und Fernsehern messen wir oft 2000-4000 nT.

Gesundes Wohnen und Leben.....



Quelle: Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH

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.

Die Magnetfelder gehen durch sämtliche Materialien, natürlich auch durch den menschlichen Körper. Welchen Schaden sie wirklich anrichten, ist noch unzureichend geklärt. Studien aus den USA, den skandinavischen Ländern und vereinzelt aus Deutschland zeigen jedoch eine durchaus erkennbare Tendenz zu bestimmten Krebsformen, psychischen Erkrankungen und weiteren Gesundheitsproblemen.

Elektrische Gleichfelder: Elektrostatik

Elektrostatische Ladungen entstehen durch Reibung nicht leitender Stoffe. Ist die elektrische Ladung der Körper konstant, nennt man das ein elektrisches Gleichfeld. Es entsteht in der Natur zwischen der Erdoberfläche (neg. Ladungsträger) und der Ionosphäre (pos. Ladungsträger) und wird durch UV-Licht und Strahlung aus dem Weltraum ständig erneuert.

Die Stärke variiert insbesondere auf der Erdoberfläche stark, vor Unwettern steigt sie von durchschnittlich 20-30 V/m auf bis zu 250-280 V/m. Blitze sind die äußerlichen Zeichen der Feldstärke und Spannungsunterschiede in der Natur. Das Knistern in der Luft vor einem Gewitter hat sicher jeder schon einmal bemerkt.

Künstliche elektrische Gleichfelder werden vor allem durch Reibung synthetischer Materialien erzeugt, die sich dann als "Schlag" unangenehm bemerkbar machen. Dieser Vorgang wird als Entladungsstrom bezeichnet.

Sie haben sicher schon diese Erfahrung gemacht: Sie kaufen sich neue Bettwäsche und ab der ersten Nacht können Sie nicht schlafen. Sie fühlen sich nervös, irgendwie unter Strom. Beim Überziehen des Pullovers knistert es unangenehm. Beim Berühren anderer Menschen erhalten Sie einen Schlag.

Gerade die uns umgebende Synthetik und Kunststoffe bauen elektrische Gleichfelder auf, sie wirken statisch aufladend. Dies kann an Bodenbelägen, Schuhsohlen, Textilien, PC-Bildschirmen u.v.a. Dingen geschehen.

Elektrostatik ruiniert das Raumklima nachhaltig. Die Luftionisation wird reduziert, die Luftelektrizität erhöht sich, Feinstaub wird angezogen. Besonders Wetterfühlige, Atemwegserkrankte und Allergiker sind davon betroffen. (G. Kantilli)

Elektrostatische Aufladung ist nicht ungefährlich und kommt vermehrt in das Blickfeld, seitdem der Mensch sich immer mehr mit elektrisch nicht leitenden Materialien umgibt.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Damit wird der Körper unter Spannung gesetzt. Die erzeugten elektrischen Felder können dabei direkt auf den Organismus wirken. Bakterien vermehren sich um das 2,6-fache schneller in einem elektrostatischen Feld von etwa 55 kV/m als eine Kontrollkolonie (Münchner Gesellschaft für Geo- und Bau-biologie).

Als Folge dieser dauerhaften Aufladung werden Müdigkeit, Stress, chronische Erschöpfung, vegetative Störungen und Krebspromotion, Allergien, Kopfschmerzen und mehr diskutiert.

Empfehlung:

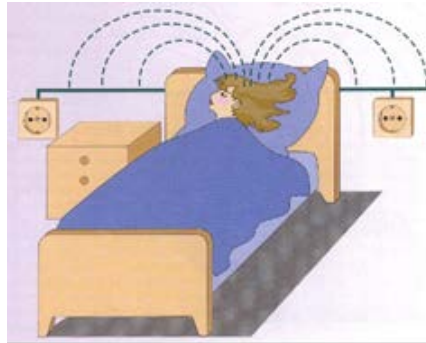
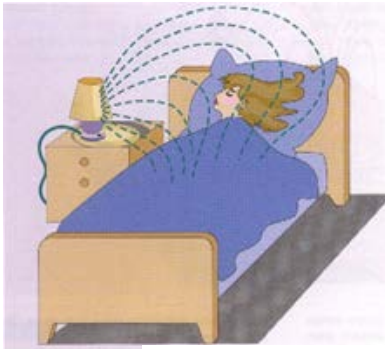
Erleichtern Sie den Ladungsabfluss indem Sie

- leitfähiges Schuhwerk tragen
- leitfähige Fußböden verlegen
- für eine ausreichende Luftfeuchtigkeit in den Räumen sorgen
- hochisolierende Teppiche, Tapeten, Bettbezüge, Kleidung, Schuhe vermeiden
- elektrostatisch aufladende Möbel, Kanten, Untergründe und Materialien leitfähig machen

Weitere Empfehlungen gibt Ihnen Ihr geobiologischer Berater!

Der Mensch im Alltag

Betrachten wir einen Schlafplatz mit den typischen Quellen elektrischer und magnetischer Felder.



Quelle: Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH

Auf dem Nachttisch steht die *Nachtschleuchte*. Auch im ausgeschalteten Zustand kann sie Quelle eines elektrischen Feldes sein!!! **Bei Geräten mit Transformatoren sind die magnetischen Felder auch im ausgeschalteten Zustand vorhanden.**

Elektrisches Feld einer Leitung der Hausinstallation. Die Netzzuleitung zu den Steckdosen verläuft neben dem Bett in der Wand am Kopfende des Bettes.

Auch wenn kein Gerät angeschlossen ist verursacht diese Leitung ein elektrisches Feld!!

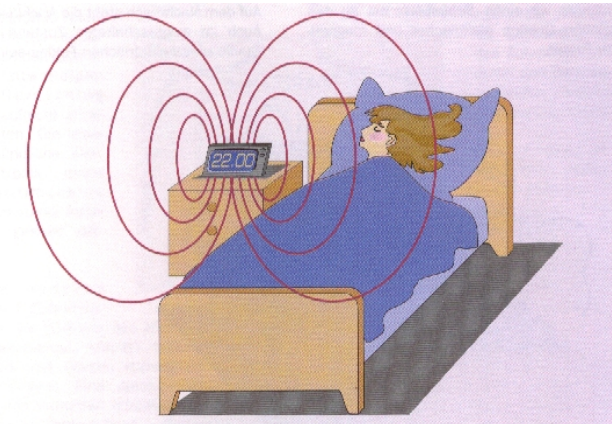
Es gibt sog. Netzfreischalter, die im Sicherungskasten eingebaut werden und dafür sorgen, dass ab dem Moment, in dem im betreffenden Stromkreis kein Strom mehr gebraucht wird, der Strom bis auf einen geringen Messstrom abgeschaltet wird. Bei Bedarf wird der Strom wieder automatisch zugeschaltet. Oft ist es so, dass aufgrund der vorliegenden Leitungsverhältnisse auch Netzfreischalter für nebenliegende Räume eingebaut werden müssen, um den Strom im Schlafzimmer auf baubiologisch empfohlene Werte zu reduzieren.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Im Haus können Sie Ihre Gesundheit sehr gut schützen. Vermeiden Sie zuviel Elektrik im Schlafzimmer oder an Ruheorten. Radiowecker sollten mindestens 1,5 bis 2 Meter vom Bett entfernt sein.

Empfehlung:

Verwenden Sie Batteriewecker oder mechanische Wecker!



Magnetisches
Feld eines
elektrischen
Weckers.

Quelle: Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH

Fernseher und andere elektrische Geräte in Bettnähe sollten Sie ebenfalls möglichst ausstecken, oder über eine schaltbare Steckerleiste anschließen.

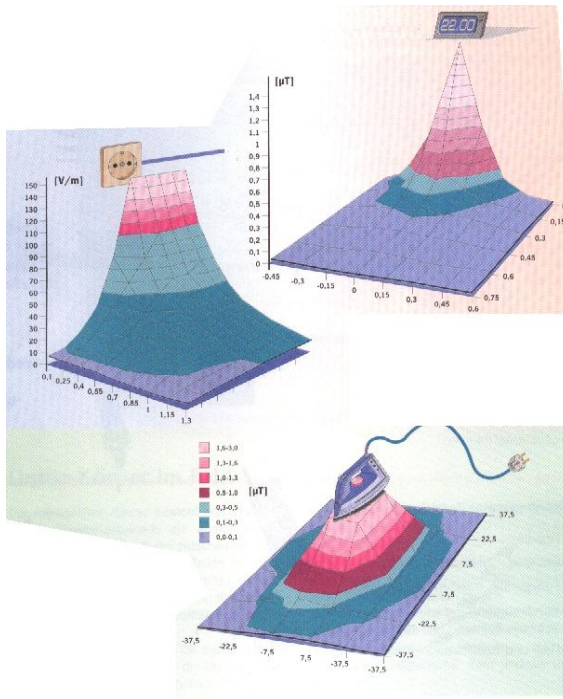
Verwenden Sie keine Heizdecken! Heizdecken können extreme elektrische und magnetische Felder aufbauen.

Sollten Sie die Heizdecke dennoch nutzen, dann nur zum Vorwärmen des Bettes. Ziehen Sie in der Nacht den Netz-stecker, da Heizdecken auch im ausgeschalteten Zustand starke elektrische Felder aufbauen können. Die gute alte Wärmeflasche ist eine ausgezeichnete Alternative.

Es gibt natürlich noch eine Vielzahl weiterer Strahlungsquellen. Am besten lässt sich dies durch eine Messung feststellen.

Wie stark sind die Felder dieser Quellen?

Elektrische und auch magnetische Felder nehmen mit wachsendem Abstand von der Quelle stark ab. Die Felder typischer Quellen nehmen meist mit dem Quadrat des Abstandes ab. Das heißt, bei doppeltem Abstand tritt nur mehr ein Viertel der Feldstärke auf.



Quelle: Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH

Die Heizelemente sind während der Heizphasen des Bügel-eisens Quellen magnetischer Felder.

Bild oben: Die Grafiken zeigen die Verläufe der Feldstärke typischer Quellen im Haushalt. Für die Exposition ist jedoch vor allem aber auch die Dauer, für die wir einem solchem Feld ausgesetzt sind, ausschlaggebend.

Hochfrequente Magnetfelder (HF-Felder/Mobilfunk etc.)

Die 90er Jahre werden als die Jahre des unkontrollierten Mobilfunk- und Hochfrequenzbooms in die Geschichte eingehen. Praktisch alle HF-Kanäle sind in der Bandbreite von 30 Kilohertz bis zu 3 Gigahertz mittlerweile belegt und genutzt.

In diesen Frequenzen sind die elektrischen und magnetischen Felder im Gegensatz zum Niederfrequenzbereich praktisch miteinander verknüpft und werden daher nicht getrennt betrachtet bzw. gemessen.

Die Informationen werden einer Trägerwelle aufgeprägt, drahtlos durch die Luft übertragen und vom Empfänger entschlüsselt. Wechselfelder hoher Frequenz finden speziell in der **Nachrichtentechnik** und dort insbesondere in der **Informationsübertragung und Funktechnik** Verwendung.

Das hierbei erzeugte "elektromagnetische Feld" breitet sich von einer Quelle (Sendeanlage oder Elektronik) mit Lichtgeschwindigkeit in den Raum aus, d.h. mit 300.000 km je Sekunde. Man spricht von **elektromagnetischer Strahlung** wegen der weiträumigen und schnellen Verbreitung. Wegen des periodischen Charakters dieser Strahlung spricht man von einer elektromagnetischen Schwingung und wegen der Ähnlichkeit der Ausbreitung mit der einer Wasserwelle von **elektromagnetischen Wellen**.

Elektromagnetische Wellen entstehen durch Radio und Fernsehsender, C-, D- und E-Mobilfunknetze, Daten-, Bündel- und Richtfunk, Funkrufdienste, Amateur- und CB-Funk, Feuerwehr, Polizei, Taxi und Industrie, Radar, Spionage und Militär, Post und Satelliten, Sicherungs- und Alarmanlagen, schnurlose Telefone, Mikrowellenherde, Spielzeug, Babyphones etc..

Die Betreiber elektromagnetischer Kommunikationssysteme weichen mittlerweile auf immer höhere Frequenzbereiche aus.

In den letzten Jahren hat sich die Funkbelastung durch WLAN-Anschlüsse für das Internet extrem verstärkt.

Es ist eine Unsitte, dass selbst in kleinen Wohnungen auf den Kabelanschluss verzichtet wird, sei es aus Bequemlichkeit oder Unwissenheit.

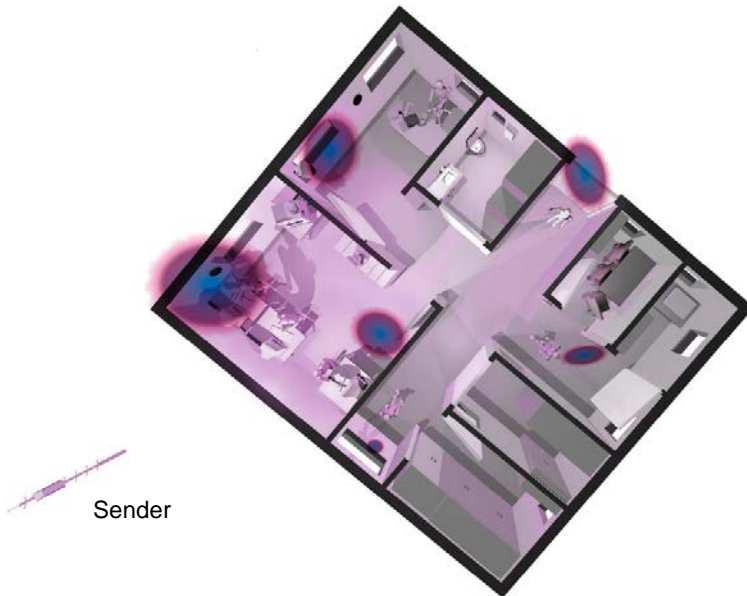
WLAN ist in seiner gesundheitsschädlichen Wirkung noch gefährlicher einzuschätzen, als die ohnehin schon gesundheitsgefährdende Handystrahlung.

Zu Recht warnt die EU seit kurzem vor WLAN und verlangt, dass in Schulen WLAN nicht mehr verwendet werden darf.

Es ist offensichtlich, dass im Zusammenhang mit Mobilfunkstrahlung die Gehirntumorrate in den letzten Jahren um **über 43 %** angestiegen ist. (Diese Nachricht wurde sogar im Juni 2011 im ZDF Heute-Journal offiziell bekannt gegeben).

Hochfrequenter Wechselstrom erzeugt **elektromagnetische Wellen** und diese wirken (ohne Abschirmung) mit nur wenig reduzierter Intensität durch Wände hindurch auch in das Nachbarhaus und weit darüber hinaus (s. Untersuchung Universität der Bundeswehr, Prof. Pauli).

Gesundes Wohnen und Leben.....



Aus den Kursunterlagen "Elektrobiologie Teil 1-4, (www.e-smog.ch/kurse)"

Die Feldstärke der elektromagnetischen Leistungsflussdichte ist Volt pro Meter (V/m). Die Maßeinheit der hieraus resultierenden Strahlungsdichte ist Watt pro Quadratmeter (W/m²).

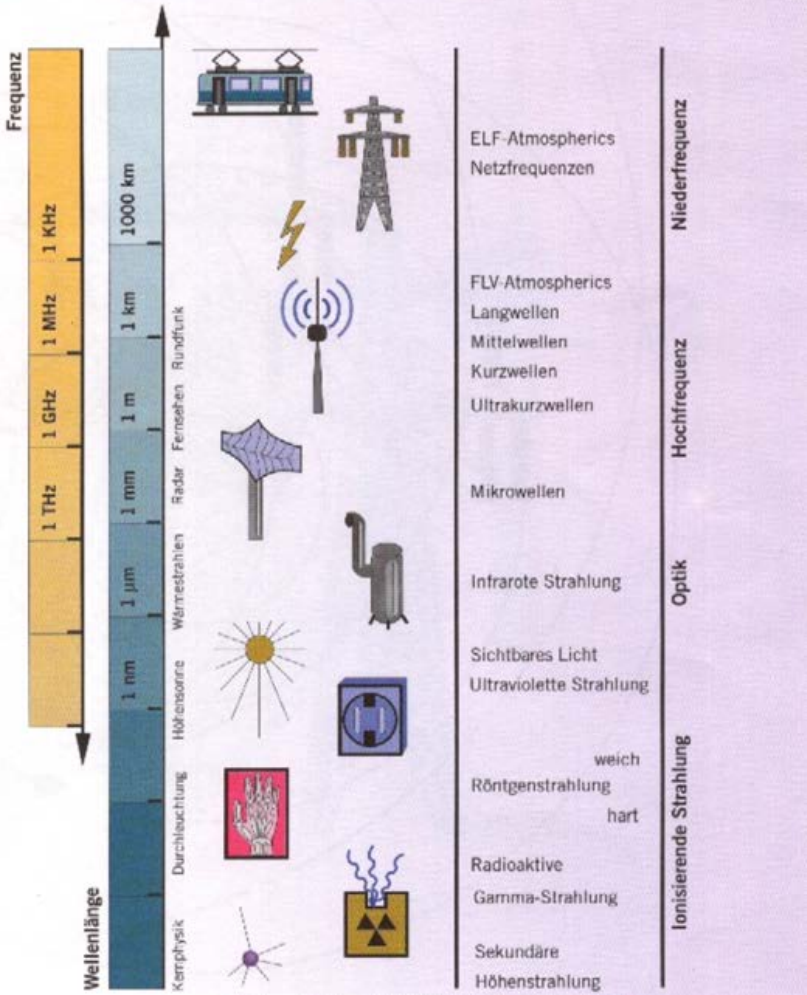
Die elektromagnetischen Wellen wurden im vorigen Jahrhundert durch den deutschen Physiker Heinrich Hertz entdeckt. Sie sind die Grundlage der Nachrichtentechnik.

In den letzten 20 Jahren nahm die Zahl der Hochfrequenz-sender rapide zu.

Die „**Hochfrequenzgesellschaft**“ verfügt heute in Deutschland über 12.000 Rundfunksender, 25.000 Richtfunk- und über 150.000 Mobilfunksender aktiv. Hinzu kommen über 110.000 private Funkdienste und mehr als 120 Millionen Mobilfunktelefone. Diese Zahlen verändern sich ständig nach oben.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Spektrum der elektromagnetischen Wellen



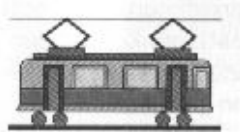
Quelle: Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH

Anlagen und Geräte im Bereich der Niederfrequenz

- Einrichtungen der Energieversorgung
Hochspannungsleitungen,
Umspannwerke und Transformatoren, Freileitungen und Erdkabel

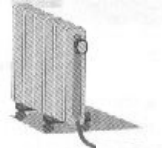


- Bahnanlagen

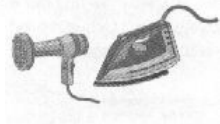


- Elektromotoren

- Leitungen der Elektroinstallation



- starke elektrische Verbraucher Elektroherd, Elektroheizung, Boiler



- Haushaltsgeräte, Rasierapparat, Bohrmaschine, Fön, Mixer, Bügeleisen etc.

- Niedervolt-Halogenbeleuchtung, Leitungen, Transformatoren



- Geräte mit eingebautem Netztransformator, Radio und HiFi-Geräte, Radiowecker (meist direkt am Bett platziert), Geräte im „Standby“-Betrieb



Quelle: Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH

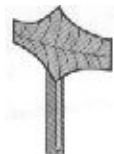
Geräte mit Feldern mittlerer Frequenzen

- Fernsehgeräte
- PC-Monitore
- Energiesparleuchten
- Leuchtstofflampen



Anlagen und Geräte im Bereich der Hochfrequenz

- Handys
- Schnurlos - Telefone
- Funkgeräte/ Funkfernsteuerungen
- Sendestationen Mobilfunk
- Radio- und Fernsehen analog
- Radio- und Fernsehen digital
- BOS-Behördenfunk „Tetra“
- LTE – Internet – Breitbandversorgung
- iPhone/ Smartphone
- iPads/ Tablet-PC's
- Bluetooth
- Funklautsprecher
- Flug- und Schiffsradar
- Richtfunkstrecken
- Satellitenfunk



Quelle: Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH

Frequenzübersicht - Auswahl

MHZ	Sender	gepulste Frequenz
223- 230	T-DAB, Digitaler Rundfunk	ja
230- 329	Flugfunk, Richtfunk	nein
380- 383	TETRA, digitaler Bündelfunk, Uplink	ja
390- 393	TETRA, digitaler Bündelfunk, Downlink	ja
430- 440	Amateurfunk 70 cm-Band	Nein
451- 456	C-Netz, Mobilfunk, Uplink	Nein
461- 466	C-Netz, Mobilfunk, Downlink	Nein
470- 790	Fernsehen UHF	Nein
791- 862	LTE – Breitband Internet	Ja
864- 868	Schnurlose Telefone CT-2	Ja
885- 887	Schnurlose Telefone CT-1 Uplink	Nein
890- 915	D-Netz, Uplink	Ja
930- 932	Schnurlose Telefone CT-1 Downlink	Nein
935- 960	D-Netz, Downlink	Ja
960-1215	IFF, SSR, Flugnavigationdienst	
1215-1240	Satellitennavigationsdienst GPS (Militär)	
1240-1300	Amateurfunk 23 cm Band	
1340-1400	ARSR, Flugsicherungsradar	Ja
1492-1525	Fester und beweglicher Flugdienst, Richtfunk	
1559-1610	Satellitennavigationsdienst GPS, zivil	
1616-1626	IRIDIUM, Sat-Mobilfunk	Ja
1710-1785	E-Netz Uplink	Ja
1805-1880	E-Netz Downlink	Ja
1880-1900	Schnurlose Telefone DECT	Ja
1920-2170	UMTS	Ja
2450	WLAN	Ja
2520-2640	LTE – Breitband Internet	Ja
5150-5350	WLAN	Ja
5470-5725	WLAN	Ja

Gesundes Wohnen und Leben.....

Der Mensch wirkt als eine lebende Empfangsantenne für die elektromagnetischen Strahlen seiner Umgebung. Starke Strahlungsdichten sind fähig, Körper zu erwärmen, man spricht dann vom *thermischen Effekt* (ein anschauliches Beispiel ist das Auftauen von Spinat oder das Garen von Fleisch im Mikrowellenherd). Die biologischen Wirkungen durch schwächere Strahlungsdichten, die noch keine Erwärmung verursachen, werden international mit Nachdruck erforscht.

Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen finden immer neue nicht-thermische Effekte, also biologische, neurologische und chemische Effekte. Die Erkenntnisse über Schädigungen an Mensch und Natur nehmen zu. Nervenreize, Stoffwechsel, ZNS, genetische Auswirkungen, Hirnstromveränderungen, Krebs, um nur einige zu nennen.

Da die Erkenntnisse eine sehr schnelle Entwicklung nehmen, empfehlen wir Ihnen die jeweils neuesten Schlagzeilen z. B. aus: [www. Bund.net](http://www.Bund.net). / www.Funkenflug.de / www.gigaherz.ch
www.Bürgerwelle.de / www.Diagnose-Funk.de
www.geobiologischer-Beratungsdienst.de

Lesen Sie hierzu auch die medizinischen Berichte im Anhang.

Die Feldstärke bzw. Strahlungsdichte nimmt zu oder ab durch:

- Leistung der Strahlungsquelle
- Art, Aufbau und Ausrichtung der Strahlungsquelle
- Reflexionen der Strahlung sowie durch Art, Aufbau und Abschirmeigenschaften der Gebäude
- Umwelt-, Landschafts- und Wettergegebenheiten
- Abstand zum Feldverursacher

Ganz besonders wichtig für die Bewertung der Schädlichkeit ist bei der Hochfrequenz die Art der Signale (analog/ digital/gepulst).

Im Übertragungsablauf der D- und E-Netze werden über jeden Sprechkanal (Frequenz) 8 Mobiltelefone gesendet. Früher waren dazu 8 Frequenzen notwendig. Um alle 8 Nutzer zu bedienen, wird die Leistung jedes Mobiltelefons auf Informationsblöcke abgestimmt. Die Leistungsabgabe ist daher extrem rhythmisiert: 217 mal pro Sekunde wird das Gespräch zwischen Sendemast

und Handy neu aufgebaut, d.h. das Handy sendet 0,6 Millisekunden und anschließend hat es eine Funkpause von 4 Millisekunden, in denen die anderen Teilnehmer funken. In jeder 6ten Zeitbrücke wird mit maximalem Impuls ein Infoblock gesendet. **Man spricht von gepulster Strahlung.**

Bei **gepulster** Signalform wird bereits ein Wert von 0,1 nW/cm² als kritisch mit möglichen biologisch schädigenden Effekten betrachtet. (Univ. Lund Schweden).

Im Gegensatz hierzu liegen die als kritisch betrachteten Leistungsdichten bei ungepulster Hochfrequenz um den Faktor 100 höher; d.h. bei Werten von über 10nW/cm².

Exkurs: Mobilfunk

Die drastische Zunahme der Mobilfunkgeräte sowie die flächendeckende Versorgung mit Mobilfunksendemasten haben zu einer erhöhten Belastung der Bevölkerung durch Mobilfunkstrahlen geführt.

Die gepulste Hochfrequenz wird durch Sendemasten sowie durch die einzelnen Mobilfunkgeräte abgegeben, und dies noch in großem Abstand. Zum Beispiel werden in der Hauptstrahlrichtung eines Mobilfunksenders bei freier Sicht auf den Sender noch in 1500 Metern Entfernung 159 µW/m² Strahlung gemessen. Forscher der Uni Lübeck stellten Schlaf und Herzrhythmusstörungen bereits bei 1 Nanowatt/cm² fest. Es häufen sich die Berichte von Personen, auch von Kindern, die über Schlafstörungen klagen, seit ein Mobilfunksender in der Nachbarschaft den Betrieb aufgenommen hat.

Von der Basisstation werden hochfrequente, elektrische und magnetische Felder als elektromagnetische Wellen abgestrahlt.

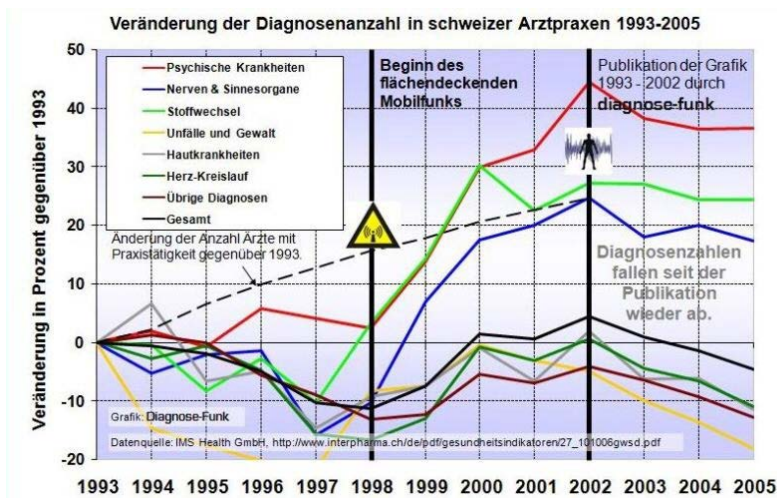
Beispiel: Der Sendemast „Windach“



Entfernung Antenne	Spektrum Analysator + Log. Per Antenne	HF <u>Digitmeter</u> mit AS2001
400 m	D-Netz: 650 mV/m E-Netz: 240 mV/m	D- + E-Netz 875 mV/m =2,030 μ W/m ²
1.500 m	D-Netz 170 mV/m E-Netz: 130 mV/m	D- + E-Netz 245 mV/m =159 μ W/m ²
2.000 m	D-Netz: 126 mV/m E-Netz: 89 mV/m	D- 220 mV/m =128 μ W/m ² + E-Netz

Quelle: Dipl. Ing. A. Stadtmüller

Auswirkungen des Mobilfunks – Schweiz



Quelle: Diagnose-Funk e.V.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Über Mobilfunk wird viel diskutiert. Die D- und E-Netze der Mobilfunkbetreiber strahlen elektromagnetische Wellen als hochfrequente Trägerwellen im Bereich von 900 MHz (D-Netz) bis 1800 MHz (E-Netz) ab.

Unumstritten sind die thermischen Effekte der Strahlung. Sie bringen die Moleküle im Körpergewebe zum Schwingen und führen so zur Erwärmung partieller Körperteile (z.B. Ohr, Gehirn). Andere Nebenwirkungen werden von den Grenzwerten nicht erfasst. Deutschland hat die höchsten Grenzwerte für thermische Effekte innerhalb der EU!

Die gepulste Strahlung soll zu verstärktem Zellwachstum und möglicherweise auch Tumorwachstum führen.

Die biochemische Informationsverarbeitung an der Zellmembran kann gestört werden. Selbst bei geringer Belastung wurden Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Tinnitus, Konzentrationschwächen, Depressivität und ein verändertes Blutbild beobachtet.

Die Strahlung soll außerdem das Krebsrisiko erhöhen. Schwedische Forscher zeigten 1999 im Tierversuch, dass kurzzeitige Strahlung von einem tausendstel bis zu einem hundertstel Watt die Blut-/Hirnschranke öffnet. Diese Zellbarriere verhindert, dass hirnschädigende Stoffe aus der Blutbahn ins Gehirn gelangen. Über das Blut gelangen Proteine in das Hirn, sie können Immundefekte wie Multiple Sklerose hervorrufen. Zerstörte Nervenzellen können zur Parkinson-Krankheit führen, man sieht einen Zusammenhang mit Alzheimer. Als besonders gefährdet gelten Kinder, weil ihr Nervensystem noch nicht voll entwickelt ist, sowie kranke und ältere Menschen.

Wissenschaftler, Baubiologen und Ärzte warnen vor den Risiken gepulster Strahlung. Es gibt zum Thema Mobilfunk-/Gesundheitsschäden eine Reihe von Untersuchungen, Forschungen und Studien.

Sehr lesenswert sind die Ergebnisse von Dr. v. Klitzing, Lübeck, Dr. Scheiner München, Dr. v. Gladiß Schweiz und Professor Semm, Frankfurt und Professor Santini, Frankreich.* Wir möchten an dieser Stelle noch näher auf die ECOLOG-Studie, finanziert durch T-Mobil Deutschland, eingehen.

Die Studie spricht von folgenden Effekten.
(lesenswerter Kommentar Dr. Braun v. Gladiß):

Mobilfunk

- hat mikrothermische Effekte
- schädigt Moleküle der Erbsubstanz und Proteine
- verursacht Ohrgeräusche (Tinnitus) und Kopfschmerzen
- ist genotoxisch
- beeinflusst zelluläre Prozesse
- schwächt das Immunsystem
- beeinflusst das zentrale Nervensystem
- beeinträchtigt das Hormonsystem
- induziert Krebspromotion
- ist z.T. teratogen und
- erhöht die Quote von Infertilität

Die Studie spricht von einer offensichtlichen Korrelation zwischen dem Auftreten von Gehirntumoren und der Kopfseite, auf der das Mobiltelefon genutzt wird. Erhöhte Risiken wurden auch für verschiedene Leukämieformen nachgewiesen

Einflüsse hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf das Zentrale Nervensystem sind für Intensitäten deutlich unter den heutigen Grenzwerten belegt.

Quelle: www.ecolog-institut.de

*(siehe Literaturempfehlungen und Internetadressen im Anhang.)

Gesundes Wohnen und Leben.....

Dr. Braun von Gladiß berichtet weiter über HF-bedingten Melatonin-Mangel und infolgedessen Jetlag am Morgen und Tagesmüdigkeit, Schlafstörungen, Libidomangel sowie über vermehrte therapieresistente Ohrengeräusche.

Fazit:

Bis heute sind die schädigenden Wirkungen von Mobilfunk für die Naturwissenschaft nicht zweifelsfrei bewiesen. Alles deutet jedoch auf nennenswerte Schädigungen durch Mobilfunk und DECT-Telefone hin.

Extrem verschärft hat sich die Situation durch WLAN, Smart-Phones und iPads/ tablet-PC's. Dadurch bedingt hat sich der Internetzugang per Funk extrem ausgeweitet. WLAN-Hot-spots in Städten bringen zusätzliche unsichtbare, teilweise extreme Funkbelastungen.

Nachdem von der Politik der Ausbau solcher Netze eher noch unterstützt wird, wird sich der Angriff auf unsere Gesundheit weiter steigern. Selbst die Veröffentlichung der EUA (europäische Umweltagentur), die vor den Risiken des Mobil-funkfunks warnt, scheint wenig zu bewirken.

Link: [www.diagnose-funk.org/politik/behoerden-int/eua-warnt-vor-
risiken-des-mobilfunks.php](http://www.diagnose-funk.org/politik/behoerden-int/eua-warnt-vor-risiken-des-mobilfunks.php)

Erfahrungswerte fordern uns zu einem vorsichtigen Umgang mit dieser Technologie auf. Die jetzigen Grenzwerte sind untauglich und viel zu hoch. Es wird zu wesentlich niedrigeren Grenzwerten für Mobilfunk kommen, bis dahin sind Sie aber nicht schutzlos der Mobilfunkbelastung ausgeliefert.

Sie können Ihre Lebensqualität entscheidend verbessern, indem Sie sich selbst schützen. Da Ihnen der Gesetzgeber nicht hilft, müssen Sie sich selbst helfen!!!

Gesundes Wohnen und Leben.....

Gerätestrahlung	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	nW/m^2	mV/m
Handybetrieb am Kopf	850.000	85.000	17.900
in 3 Meter	50.000	5.000	4.342
DECT-Telefon			
in 0,3 Meter	440.000	44.000	12.880
in 5 Meter	1.600	160	777
Mikrowelle			
in 0,2 Meter	700.000	70.000	18.245
Biologische Effekte:			
Körperreaktion ab	1	0,1	20
Reaktion Immunsystem	100	10	335
Hirnstromveränderung	1.000	100	514
Reaktion Körperzellen	10.000	1.000	1.942
Baubiologie (SBM 2000):			
Keine Anomalie	< 0,1	< 0,01	< 5
Schwache Anomalie	0,1 - 5	0,01 - 0,5	5 - 50
Starke Anomalie	5 - 100	0,5 - 10	50 - 200
Extreme Anomalie	> 100	> 10	> 200

Quelle: Baubiologie-Maes

Die folgenden Vorsorge- und Grenzwerttabelle zeigt die teilweise extrem abweichenden Grenzwerte einiger Länder.

Die von Instituten und Wissenschaftlern empfohlenen Vorsorgewerte liegen weit darunter.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Belastung	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	mV/m	% GW	GW = Grenzwert VW = Vorsorgewert
Extrem	10.000.000	61.400	100 %	GW BRD (>2.000 MHz) GW BRD (59.000 mV/m; GSM 1.800) GW BRD (42.000 mV/m; GSM 900)
	9.000.000	58.250		
	5.000.000	43.420		
	1.000.000	19.420	46.24	
	100.000	6.140	14.62	GW Russland China / Italien (Summe HF) GW für empfohlene Räume Schweiz (6.000 mV/m; GSM 1.800) GW Schweiz (GSM 900 + 1.800)
	70.000	5.563	13.22	
	60.000	4.760	11.33	
	40.000	3.880	9.24	GW Schweiz (4.000 mV/m; GSM 900)
	30.000	3.360	8.00	
	10.000	1.940	4.62	Vorsorgewert ECOLOG-Studie 2000
Hoch	700	510	1.21	GW – Toscana seit 2002 VW - Dr. Cherry, Neuseeland für 2000
	200	280	0.67	
Mittel	100	190	0.45	VW - Dr. Cherry, Neuseeland für 2010
	50	140	0.33	
	40	120	0,29	
Niedrig	10	60	0.14	VW – Salzburg GSM außen (2/2002)
Wachbereich	1	20	0.05	Resolution 1999 / Wachbereich / Salzburg innen
Schlafen	0.01	2	0.005	Resolution 1999 Schlafbereich
	0.005	1	0.002	Handybetrieb einwandfrei möglich
	<0.0005	<0.5	<0.001	<i>Sensorik biologischer Systeme</i>

Quelle: Dipl. Ing. A. Stadtmüller

Mobilfunk - einige Beispiele:

Vorsicht bei metallischen Implantaten im Gehirn: (1997)
Ergebnisse der Arbeitsgruppe um Niels Kuster von der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH). Demnach können metallische Implantate die Absorption der Strahlung von Mobiltelefonen um den **Faktor vier** erhöhen. Auch metallische Brillengestelle und Schmuckstücke im Kopfbereich können ähnliche Verstärkungseffekte erzeugen.

Vorsicht bei metallischen Zahnwerkstoffen
Metalle (Gold, Platin, Silber, Quecksilber) aus Dentalwerkstoffen wie Füllungen, Kronen, Implantate und Brücken sowie Piercing-Schmuck haben hervorragende Antennen-eigenschaften.

Achtung: Hoch- und niederfrequenter Elektro-Smog erhöhten die Mundstromspannung von amalgambelasteten Patienten und damit die Lösung und Ionenwanderung des hochgiftigen Quecksilbers. (Dr. Schreiner)

Australische Wissenschaftler zu Handy-Smog/Krebs:

Australische Wissenschaftler glauben erklären zu können, wie elektromagnetische Wellen von Handys Krebs auslösen. Demnach sollen Zellen, die regelmäßig elektromagnetischen Feldern von Handys ausgesetzt sind, vermehrt Hitze-Schock-Proteine produzieren. Ein erhöhtes Maß dieser Proteine steht im Verdacht, Krebs zu begünstigen und die Wirkung von Anti-Krebs-Medikamenten zu dämpfen. Der von den australischen Forschern vorgeschlagene Mechanismus würde auch bei Strahlenbelastungen greifen, die unterhalb der derzeit gültigen Grenzwerte liegen.

Vorschlag zur drastischen Absenkung der Sendeleistung von Mobilfunk-Sendern.

Erreichen lässt sich das durch eine an sich simple Methode: Sender sollen in Zukunft nur noch so viel Sendeleistung abgeben, die eine Handybenutzung nur noch im Freien zulässt.

Wie bereits seit Jahrzehnten beim Fernsehen üblich, benötigt man für einen einwandfreien Empfang im Haus einen Kabelanschluss, eine Antenne auf dem Dach oder eine Satellitenschüssel.

Genauso muss es in Zukunft beim Mobilfunk sein. Nur mit einer Antennenanlage mit Verstärker sollte es im Haus möglich sein, mit dem Handy zu telefonieren. Es wird also nur noch so viel Sendeleistung frei Haus geliefert, das damit eine einwandfreie Übertragung per Antenne und Umsetzer ins Haus möglich ist. Dabei könnten dann im Haus auch strahlungsfreie Bereiche bleiben.

Die Vorteile und der Nutzen dieser Lösung.

- Jeder kann selber entscheiden, ob er im Haus, in der Wohnung Handy telefonieren will.
- Im Freien uneingeschränkte Nutzung von Handys.
- Mit einer entsprechenden Antennenanlage können dabei sogar gezielt einzelne Räume für die Handynutzung reserviert werden.
- Gerade Wohnungen, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser und Altenwohnheime in der Nähe von Sendern würden damit dramatisch entlastet. Risikogruppen wie Kinder, Senioren und Kranke würden dadurch vor solcher Strahlung weitestgehend geschützt.

- In Fahrzeugen darf sowieso nur noch mit Freisprecheinrichtungen telefoniert werden. Dazu sollte noch per Gesetz geregelt werden, dass der Empfang ausschließlich über Außenantennen zu erfolgen hat.
- Es könnten in öffentlichen Gebäuden, Restaurants etc. auch handyfreie Räume geschaffen werden. Man könnte sogar bestimmte Bereiche für Handynutzer ausweisen.
- Mobilfunkbetreiber hätten damit sogar Vorteile. Sie würden durch die reduzierte Sendeleistung viel Energie sparen. Außerdem könnten sie zusätzlich Antennen und Repaeter anbieten.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass mit einer Abschaffung der derzeitigen Mobilfunktechnik trotz größter gesundheitlicher Bedenken, aufgrund wirtschaftlicher Zwänge nicht zu rechnen ist, können nur mit alternativen Vorschlägen dieser Art die Mobilfunkbetreiber in Zugzwang gebracht werden. Ebenso müssten dann auch die Politiker Farbe bekennen, ob es ihnen mit dem Schutz der Bevölkerung vor Mobilfunkstrahlung ernst ist.

Dieter Kugler 2003

Zukunft der mobilen Kommunikation

In Diagnose-Funk e.V. ist dazu im Januar 2013 ein umfangreicher und zukunftsweisender Vorschlag unter dem Titel

„Mobil und risikoarm“ kommunizieren

erschienen.

Zu lesen unter: www.diagnose-funk.org/aktuell/brennpunkt/mobil-und-risikoarm-kommunizieren.php

STRAHLENDE INFORMATIONEN.

Die Strahlung von „HANDYS“ respektive Mobiltelefonen ist möglicherweise nicht 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!

Quelle: Ärztekammer Wien

Schnurlose Telefone mit DECT-Technik

Schnurlose Telefone werden meist nicht als Quelle von Elektro-Smog beachtet. Sie kommen in einem Bereich bis ca. 300 Meter ohne Kabel aus. Die Basisstationen, auch meist Ladestationen der Akkus, stehen mittlerweile fast in jedem Haushalt oder Büro auf Schreib- oder Nachttischen oder sind in Schränken versteckt.

Nimmt man das Schnurlose in die Hand und wählt, dann sorgt ein elektromagnetisches Feld für die Verbindung von Hörer und dem Basis- oder Sendeteil. Mit dem Auflegen des Hörers der schnurlosen Telefone der DECT-Generation wird bei Beendigung des Gesprächs die elektromagnetische Strahlung nicht beendet! Die Basisstationen senden pausenlos weiter. Sie haben sich eine **permanente Mobilfunkquelle** in Ihre Wohnung geholt!

Aus den Kursunterlagen "Elektrobiologie Teil 1-4, (www.e-smog.ch/kurse)"

DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) ist ein Standard, nach dem seit 1994 schnurlose Telefone gebaut werden. DECT ist technologisch vom großen Mobilfunkbruder abgeleitet.

Im Gegensatz zur bisherigen analogen Technik wird bei DECT eine digitale gepulste Technik mit 100 Hz Pulsfrequenz (100 mal pro Sekunde Kontaktaufbau) zur Informationsübertragung eingesetzt. Die Sendefrequenz liegt direkt oberhalb des E-Netz Frequenzbereichs. Zur Übertragung wird die elektromagnetische Strahlung regelrecht "rhythmisch zerhackt" getaktet. Die Taktung (100 Hz) liegt dabei auf der ersten Oberwelle der häuslichen Stromversorgung ($2 \times 50 \text{ Hz} = 100 \text{ Hz}$)

Bei der ungepulsten analogen Technik konnten in all den Jahren der Nutzung keine biologischen Effekte für den menschlichen Körper festgestellt werden. Bei der gepulsten digitalen Technik fanden Wissenschaftler zahlreiche negative biologische Effekte. Sie warnen deshalb vor dem Gebrauch des DECT- Standards. Trotzdem werden DECT- Telefone in rasant steigenden Stückzahlen verkauft.

ÖKO-TEST stuft DECT- Telefone als "nicht empfehlenswert" ein

Gesundes Wohnen und Leben.....

Die Erfahrung mit den neuen Haustelefonen nach DECT-Standard ist sehr negativ. (ÖKO-TEST 11/99)
Veröffentlichte Messungen an 16 DECT- Telefonen:

Die gemessene Leistungsflussdichte im Abstand von 1,5 m lag zwischen 435 und 1.750 nW/cm². Alle Geräte wurden als "nicht empfehlenswert" eingestuft, da in 3 m Entfernung eine Leistungsflussdichte von mehr als 100 nW/cm² gemessen wurde. Am Kopf haben die DECT- Telefone eine ähnlich hohe Strahlung wie Mobiltelefone (Handys). Die Leistungsflussdichten liegen über 100 000 µWatt/cm!

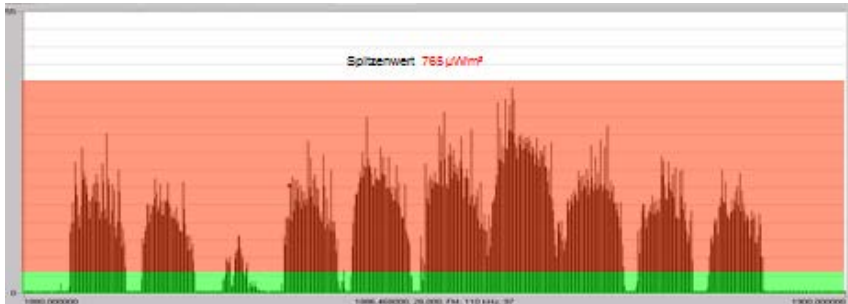
Bei den geobiologischen Messungen werden mittels eines Frequenz-Analysers die verschiedenen DECT- Telefone in einem Haus geortet. Dabei sind gerade in Mehrfamilien-häusern die Belastungen durch DECT- Telefone aus den Nachbarwohnungen oft enorm. Sie müssen bei der Beurteilung einer Wohnung immer auch die Belastungen aus der Nachbarschaft mit einbeziehen.

Seit 2008 gibt es auch Schnurlostelefone, die nicht senden, wenn nicht telefoniert wird. Vorreiter waren das „Orchid“ und „Swiss-Voice“. Beide Telefone senden grundsätzlich nicht, solange nicht telefoniert wird, auch wenn der Hörer nicht auf der Basis liegt. Die Sendeleistung ist auch während des Gespräches reduziert.

Von Siemens und anderen Herstellern gibt es strahlungsarme Schnurlostelefone mit DECT-Technik. Diese Telefone werden als ECO und ECO Plus angeboten. Der einfache ECO-Standard ist nur dann von Vorteil, wenn der Telefonhörer auf der Basis liegt. Beim Anschluss mehrerer Stationen strahlt dieses Telefon ständig. Schon beim Anschluss einer zweiten Station sendet das Telefon, wie bisher auch.

ECO Plus ist wesentlich besser, da es auch dann nicht sendet, wenn der Hörer neben der Basis liegt und mehrere Stationen angeschlossen sind. Leider ist es so, dass die ECO Plus Funktion **nicht automatisch aktiviert ist**, sondern vom Teilnehmer erst im Menü aktiviert werden muss. Wenn dies nicht der Fall ist, strahlt auch dieses Telefon ständig.

Gesundes Wohnen und Leben.....



Messort: Schlafzimmer im 2. Stock, Römerstraße in München, Messgerät: AOR 5000
M: Messung diverser Schnurlostelefone aus den Nachbarwohnungen,
Messung D. Kugler

Aus unserer Erfahrung wird die DECT- Strahlung noch schlechter vom menschlichen Organismus vertragen als der Mobilfunk. Chronische Erkrankungen können u. U. vermieden oder therapiert werden, wenn zumindest der häusliche Bereich HF frei ist. (Dr. med. Scheiner). DECT- Telefone senden aber 24 Stunden täglich. Alle Hersteller von Schnurlostelefonen produzieren ihre drahtlosen Telefone nach den folgenden 3 Standards:

DECT- Schnurlose = GAP (Generic Access Profile)

Aus Erfahrungswerten kommt es nach der Installation eines DECT- Telefons sehr häufig zu chronischen Erschöpfungszuständen, Befindlichkeits-, Schlaf- und Gleichgewichtsstörungen, Schwindelgefühlen. Auch Kopfschmerzen und Unruhe sowie verminderte Leistungsfähigkeit, Gedächtnisschwund, Schwächung des Immunsystems sind zu beobachten. Insbesondere Kinder, kranke und ältere Menschen sowie Schwangere sind hier sehr gefährdet.

Oft wird auch die Verstärkung des sog. Batterieeffekts der Amalgamplomben im Mund durch DECT und Mobilfunk beschrieben. Quecksilber wird dabei verstärkt in den Körper abgegeben und der Mensch vergiftet.

Die DECT wie auch die Mobilfunktechnologie im Allgemeinen wirken noch tagelang im Organismus, nachgewiesen durch EEG-Veränderungen (Klitzing).

Empfehlung:

Verwenden Sie am besten für lange Gespräche ein klassisches Schnurtelefon, evtl. in Verbindung mit einem Schnurlostelefon in ECO Plus-Technik.

WLAN – Funkverbindung ins Internet

In den letzten Jahren wird verstärkt die kabelfreie Funkverbindung mit WLAN propagiert, unter dem Motto „*surfen und telefonieren im ganzen Haus*“. Den meisten Anwendern ist nicht klar, dass sie damit eine kleine Mobilfunkstation installieren, die permanent sendet, wenn der Router nicht ausgeschaltet wird. Selbst dann, wenn man einen Kabelanschluss verwendet, kann es sein, dass der Router weiter Funksignale abgibt.

Die WLAN Signale sind erfahrungsgemäß noch stärker gesundheitsgefährdend als die DECT-Telefone mit alter Technik. WLAN pulst mit 12,5 Hz im Alphabereich unserer Gehirnaktivität. Dieser Bereich ist aktiv, wenn wir im Wachzustand sind und geistige Leistungen abrufen. Im Schlaf bewegen wir uns im Bereich von 4 – 5 Hz. Wenn dann permanent im Alphabereich WLAN pulst, muss es zwangsläufig zu Schlafstörungen und anderen nervlichen Auswirkungen kommen.

Empfehlung:

Verzichten Sie konsequent auf WLAN. Benutzen Sie am besten einen Kabelanschluss für das Internet. Im Übrigen gibt es eine Resolution der EU, die dringend empfiehlt, in Schulen kein WLAN zu benutzen.

Es gibt noch eine Alternative zu WLAN: D-LAN.

D-LAN ist die Verbreitung der Internetsignale über das Hausstromnetz, mit dem man über die Steckdose in jedem Raum per Kabel in seinen PC bzw. Notebook gehen kann. Leider ist auch dies nicht zu empfehlen, da die Funkbelastung im Hausnetz sehr stark ist und sich im ganzen Haus verteilt.

Mikrowelle – eine elektromagnetische hochfrequente Welle

Mikrowellen erwärmen Zellgewebe. Sie haben einen Frequenzbereich von 300 MHz bis 300 Gigahertz. Aufgrund der

Wellenlänge im Bereich von Millimeter bis Dezimeter können sie in Zellgewebe eindringen und verursachen dabei elektrische und thermische Effekte. Die hochfrequente Strahlung bewirkt in allen wasserhaltigen Nahrungsmitteln, dass die Atome und Moleküle in Schwingung geraten und sich aneinander reiben. Die Plus- und Minus-Pole versuchen dabei ständig ihre Polarität zu wechseln, 2,5 Milliarden mal pro Sekunde. Das macht man sich bei der schnellen Erwärmung von Lebensmitteln zu Nutze. Ein hoher Wassergehalt begünstigt eine schnelle Erwärmung in der Mikrowelle.

Mikrowellen durchdringen feste Stoffe wie Glas, Keramik, Kunststoff und Porzellangeschirr ohne Energieverlust. Diese werden nicht erhitzt und eignen sich daher als Gefäß für die Lebensmittel.

Bei der Konstruktion der Mikrowellengeräte müssen die Hersteller garantieren, dass keine Mikrowellen aus dem Gerät entweichen. Trotzdem kommt es immer wieder über die Laufzeit zur Leckstrahlung durch defekte Geräte und Materialermüdung. (Dichtungen / Türmechanismus)

Entweichende Mikrowellen haben starke Gesundheitsschädigungen zur Folge. Sie können eventuell entweichende Mikrowellenstrahlung nicht sehen oder fühlen!

- Lassen Sie daher Ihr Gerät regelmäßig von einem Fachmann überprüfen!
- Halten Sie in jedem Falle bei eingeschaltetem Gerät einen Abstand von 2-3 Meter!
- Das Gerät in keinem Falle in Augenhöhe von Kindern platzieren! Lassen Sie Ihre Kinder nicht beim Erhitzen durch das Glas zuschauen!

Selbst wenn die Grenzwerte eingehalten werden, diese liegen bei 5mW pro Quadratzentimeter in einer Entfernung von 5 cm von der Türe, wäre dies für andere Länder und Risikogruppen nicht tolerierbar. Dieser Wert ist 5.000 mal so hoch wie die zulässigen Höchstwerte für Schwangere in anderen Ländern.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Bei Untersuchungen in Münchner Hotels wurden bis zu 75 Milliwatt pro Quadratzentimeter gemessen. Werte die im häuslichen Bereich oft noch übertroffen werden.

Weiter wird Mikrowellenkochen kritisch betrachtet, weil Speisen nicht homogen sind, d.h. sie erhitzen sich in der Mikrowelle nur ungleichmäßig, teilweise sind Stellen noch kalt, gerade hier können Krankheitserreger überleben (Salmonellen, Clostridien etc.).

Dr. Rothdach weist darauf hin, dass Lebensmittel und Getränke ihre magnetische Ordnung in der Mikrowelle verlieren und sie chemisch verändert werden. Freie Radikale entstehen, die auch Bausteine der Zellen unmittelbar angreifen.

Strahlungswerte – Mikrowelle geschlossen

Entfernung	Spektrum Analysator + Log. Per Antenne	HF Digitmeter mit AS2001 Antenne
in 20 cm	16200 mV/m	19.400 mV/m =1.000.000 μ W/m ²
in 3 m	2951 mV/m	2500 V/m =16.600 μ W/m ²

Messung: Dipl. Ing. Anton Stadtmüller

Nach SBM 2000 Baubiologischer Standard liegen die Werte weit über dem extremen Bereich!!

Empfehlung: Mikrowelle abschaffen!!!

In jedem Falle Mikrowelle auf Leckstrom und Belastung einmal im Jahr messtechnisch prüfen lassen.

(Sehr beeindruckend sind hierzu die Fotos von Masaru Emoto, der mit einer Spezialtechnik Fotos von Wasserkristallen vor und nach der Erwärmung in der Mikrowelle erstellte.)

Elektro-Smog - Zusammenfassung

Es gibt eine ganze Reihe von fremd- und eigenverursachten Quellen von Elektro-Smog. Störfelder der Außenwelt und aus dem eigenen Haus wirken auf uns ein.

In der Zwischenzeit wird geschätzt, dass bis zu 8% der Bundesbürger elektrosensibel sind. Tendenz steigend. Die Anzahl liegt wahrscheinlich wesentlich höher, da die Ursache für viele Krankheiten nicht mit Elektro-Smog in Verbindung gebracht wird und die Symptome in der Regel durch Medikamente unterdrückt werden.

Zu den vielen besprochenen Störquellen kommen noch weitere wie elektrische Fußbodenheizungen, Nachtspeicher-heizungen. Heizlüfter, Leuchtstofflampen, Saftpresen, Baby-phone, Trafos, Kopfhörer, Computer, Wasserbetten und viele mehr.

Ein wichtiges Phänomen ist in Fachkreisen als "Mitzieheffekt" bekannt, d.h. unterschiedliche Frequenzen verstärken sich gegenseitig. Alle periodischen technischen Aussendungen führen als Frequenzmischungen hoch- und niederfrequenter elektromagnetischer Strahlungen zu massiven biologischen Wirkungen. Durch UMTS, WLAN, BlueTooth und dem verstärkten Einsatz von DECT- Telefonen z.B. in Mehrfamilien-häusern, werden sich die Wirkungen weiter überlagern und verstärken.

Die derzeit gültigen Grenzwerte sind frei festgelegt.

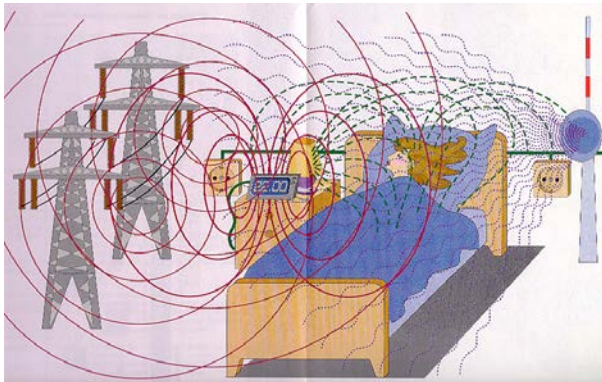
Für das E-Netz gelten 900 000 nWatt/cm² und für das D-Netz 470 000 nWatt/cm², millionenfach zu hoch, da schädigende Wirkungen bereits bei 0,1 nW/cm² auftreten können.

Jedes Haus und jede Wohnung ist eine neue Anordnung von technischen Störquellen und Reizzonen. Viele Quellen sind verdeckt in den Wänden oder bei den Nachbarn. Es bedarf einer gehörigen Portion Erfahrung und Routine sowie präziser Messgeräte, um die Quellen zu entdecken und zu eliminieren.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Entscheidend für einen umgehenden Sanierungsbedarf, sind die Stärke und die Dauerbelastung. In den meisten Fällen lassen sich ohne großen Aufwand, Kosten und Komfortverlust die häuslichen Quellen elektrischer und magnetischer Felder und elektromagnetischer Wellen beseitigen oder die Auswirkungen mindern.

Schlafplatz mit extrem viel Elektrosmog.



Quelle: Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH

Messmethoden

Bei niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern kann die Strahlung oftmals durch einen Schlafraumwechsel oder andere Maßnahmen im eigenen Haus/ in der eigenen Wohnung auf ein akzeptables Niveau gesenkt werden.

Bei Mobilfunksendern ist dies oft schwieriger. Der schädigende Sender kann sich durchaus mehrere hundert Meter vom Hause entfernt - auch verdeckt - befinden.

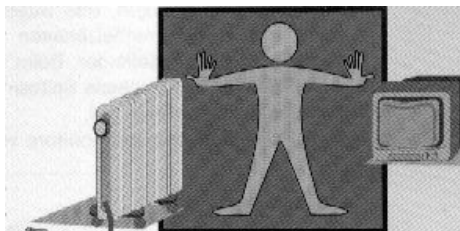
Um die Störquellen und ihre Relevanz für die Gesundheit der Bewohner zu bestimmen, hilft nur die Messung mit professioneller Messtechnik. Die im Elektronikversand angebotenen Billiggeräte decken oft nicht die erforderlichen Messbereiche ab und arbeiten nicht mit der nötigen Genauigkeit.

Elektrische Gleichfelder	
	Messung: elektrische Aufladung Messgerät: Feldmeter Einheit: V/m
Magnetische Gleichfelder	
	Messung: Verzerrung des Erdmagnetfelds Messgerät: Kompass misst horizontale Strahlung Einheit: Grad Abweichung
	Wichtig: Ablesegenauigkeit mindestens 2°
	Quantitative Messung statischer Magnetfelder Messgerät: Magnetometer misst auch vertikale Strahlung Einheit: Nano-Tesla = nT
Elektrische Wechselfelder	
	Messung: gemessen wird die kapazitative Ankopplung Messgerät: digitale Multimeter Einheit: Millivolt = mV Wichtig: Zuverlässige Erdung (z.B. Schutzleiter der Steckdose)
Elektrische Wechselfelder	
	Messung: gemessen wird die elektrische Feldstärke Messgerät: FM6 / FM10 Einheit: Volt pro Meter = V/m Wichtig: Zuverlässige Erdung (z.B. Schutzleiter der Steckdose)
Wechselstrom-Flimmerfrequenzen	
durch Beleuchtungskörper, Notebooks, Bildschirme, Fernseher etc..	
	Messgerät: E-Smog Profi Spion mit Lichtmodul Fauser LM 10
Magnetische Wechselfelder	
	Messung: Intensität des Feldes Messgerät: FM6 / FM10 Einheit: Nanotesla = nT

Wichtig: Stärke des magnetischen Feldes hängt von eingeschalteten Verbrauchern ab, auch von fahrenden Zügen (16 2/3 Herz), daher sollten Sie zu verschiedenen Zeitpunkten und über längere Zeiträume messen (z.B. Nachtspeicheröfen).
Hochfrequenz: Mobilfunk, Fernsehen, Radar
Messung: Feldstärke/Leistungsdichte Messgerät: Gigahertz HF59B / E-Smog-Spion / AOR 5500 /HF-Digitmeter Aaronia-Spektrumanalyser HF-60100/ Spektrum-Analyser R3131 Einheit: mV/m - $\mu\text{W}/\text{m}^2$ oder nW/m^2 Die verwendeten Antennen müssen für alle Frequenzbereiche geeignet sein.

Maßnahmen zur Verringerung von Elektro-Smog

Die einfachste Lösung für den im Haus verursachten **Elektro-Smog ist meist: ausreichend Abstand** wählen. Geräte sollten so aufgestellt werden, dass sie zwar gut erreichbar sind, andererseits aber der größtmögliche Abstand von den Menschen (besonders Schlafende!) gegeben ist. Diese Felder nehmen mit der Entfernung zur verursachenden Quelle sehr rasch ab. Je nach Stärke des Feldes sind für die typischen Quellen im Haushalt Abstände von 1 bis 4 Meter ausreichend.



Quelle: Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH

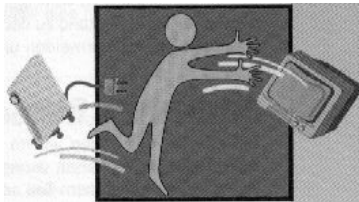
Gesundes Wohnen und Leben.....

Durch geschickte Raumplanung und Leitungsführung der Elektroinstallation kann in den Bereichen häufiger oder längerer Aufenthalte die Exposition deutlich verringert werden.

Die Abstandsempfehlung für Energieleitungen und Transformatorstationen leitet sich von den Strömen ab, die diese führen. Sie ist für den Einzelfall zu bestimmen. Achten Sie auch darauf, den Kabelsalat ungeschirmter Leitungen unter den Betten oder am Kopfende zu entfernen.

Vermeiden Sie die Quellen: „Weg mit allem, was Elektro-Smog verursacht“. Dies bedeutet nicht Verzicht auf technische Hilfen, Komfort, Unterhaltung etc.. Es werden Elektrogeräte angeboten, die ökologisch sind und wenige Elektrofelder verursachen.

Die Quellen vermeiden



Quelle: Okoplan Energiedienstleistungen GmbH

Zur Vermeidung der Quelle müssen wir das Gerät nicht entfernen. Nach Abschalten oder bei manchen elektronischen Geräten erst nach Ausstecken, treten keine elektrischen oder magnetischen Felder mehr auf. Gerade in Kinder- und Schlafzimmer haben eine Reihe von Erzeugern technischer Störquellen wie Computer, Eisenbahntrafos, Unterhaltungselektronik etc. Einzug gehalten. Hier sollten Sie speziell darauf achten, dass die Geräte nach dem Gebrauch ausgesteckt sind.

Es ist für die Gesundheit Ihrer Kinder sehr wichtig, dass sie frühzeitig lernen, ihre Geräte nachts abzuschalten und auszustecken. Wecken Sie das Bewusstsein dafür!

Vermeidbare Quellen sind auch Geräte im Stand-By Betrieb (TV/Video/SAT Receiver, Stereoanlage).



Diese verursachen permanente elektrische und magnetische Felder. Beim Neukauf sollten Sie möglichst auf eventuelle Immissionswerte achten und zu Geräten ohne Stromantrieb greifen!!

- Wärmflasche statt Heizdecke
- Keine Babyphone
(Wenn unvermeidbar, dann nur mit analoger Sendetechnik)
- **Solarien** erzeugen starke elektrische Wechselfelder von 2000-3000 V/m und extreme magnetische Wechselfelder
- Wehren Sie sich gegen Bluetooth-Systeme!
- Keine Wasserbetten
- Keine DECT-Telefone
- Keine Mikrowelle
- Kein WLAN

Eine sparsame und gut durchdachte Planung sorgt für eine feldarme Elektroinstallation, indem Sie die Kopfwände frei von Elektroleitungen halten.

So gut wie gar nicht wurde bisher Lichtsmog als gesundheitsgefährdende Strahlungsquelle angesehen. Besonders die Wechselstrom-Flimmerfrequenzen (WSFF) von Beleuchtungskörpern, Flachbildschirmen, TV-Geräten, Notebooks etc., senden zum Teil extrem hohe WSFF aus.

Diese Gefahr wurde bisher kaum beachtet. Solange wir hauptsächlich Glühbirnen in unseren Wohnbereichen benutzt haben, konnte man diesen Effekt tolerieren. Mit der Einführung der Energiesparlampen hat sich die Situation aber drastisch verändert. Es treten extreme WSFF auf, bis in den 30 – 40 KHz Bereich.

Flachbildschirme, Computerbildschirme und Notebooks können ebenfalls extreme WSFF emittieren. Manchmal hilft es, den Bildschirm auf 100 % Helligkeit einzustellen und der Spuk ist verschwunden. Leider gelingt dies nicht bei allen Geräten. Außerdem haben Sie keine Gelegenheit, diesen Effekt selbst zu überprüfen, Herstellerangaben fehlen hierzu ganz. Mit dem Lichtsmog-Spion von *Endotronic* haben Sie schon beim Kauf dieser Geräte die Möglichkeit, die WSFF zu überprüfen.

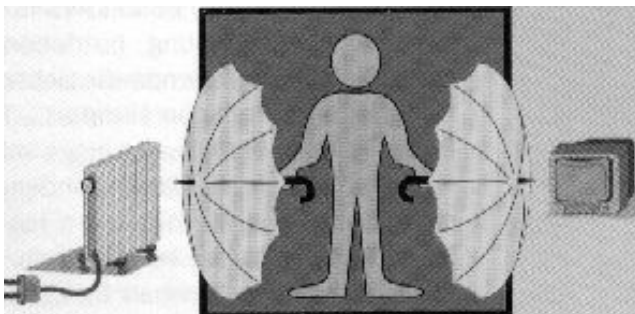
Abschirmung

Sie können in der Regel nur die elektrischen, nicht die magnetischen Felder, abschirmen. Wichtig: Schirmen Sie immer möglichst direkt beim Feldverursacher.

Um **niederfrequente elektrische Felder** abzuschirmen, können leitfähige Beschichtungen oder feine Metallnetze sowie geerdete Metallfolien verwendet werden.

Niederfrequente magnetische Felder können nicht abgeschirmt werden. Durch massive Eisenteile oder Einsatz des sehr teuren MU-Metalls könnte der magnetische Fluss abgelenkt und so das Magnetfeld verringert werden. Es wird jedoch immer ein Streufeld bleiben. MU-Metall ist sehr teuer, ein breiter Einsatz ist daher nicht vorstellbar. Hier ist die preiswerteste Abschirmtechnik, Abstand zu halten.

Die Felder Abschirmen bzw. Verringern



Magnetfelder der DB oder der S-Bahn haben die Eigenschaften, dass sie über weite Entfernungen wirken. Abschirmmaßnahmen sind nicht möglich. Oft reicht es aus, innerhalb des Hauses, Schlafzimmer zu wechseln. Sollte die Magnetfeldbelastung für Elektrosensible zu hoch sein, dann empfiehlt sich ein Umzug.

Elektromagnetische Wellen (HF-Bereich) können durch Tapeten, Vorhänge, Fliegengitter und Folien meist recht gut abgeschirmt werden. Allerdings ist darauf zu achten, dass der abgeschirmte Bereich vollständig von einer geschlossenen Abdeckung umgeben ist. Die Abmessungen eventueller Öffnungen müssen viel kleiner als die Wellenlänge sein. Oft wird z.B. bei der Abschirmung der Fenster und Wände vor hochfrequenter Mobilfunkstrahlung der Fensterrahmen vergessen. Hier kommt die Strahlung ungehindert durch und verbreitet sich messbar im Raum.

Sie können Ihr Haus auf Funkbelastung untersuchen lassen. Aufgrund des rasanten Senderwachstums kann jedoch bald schon eine neue Situation eintreten und eine neue Messung erforderlich sein!!

Zur Abschirmung hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung empfiehlt der Geobiologische Beratungsdienst speziell geprüfte Vorhänge, Folien, Gitter, Abschirmfarben und Tapeten!

Schutz vor E-Smog

Folgende generelle Maßnahmen können weiter empfohlen werden:

1. Hauserdung überprüfen, ggf. verbessern.
2. Netzfreeschalter (NF)
3. Abgeschirmte Kabel und Zuleitungen - führen zu einer deutlichen Reduktion der Magnetfelder
4. Verdrillte Leiter zur Reduzierung der magnetischen Felder
5. Abschirmputz,-farbe, -tapete, Teppiche
6. Reduzierung hochfrequenter Strahlung durch Baumaterialien

1. Haus-Erdung

Für eine vernünftige Elektro-Smog-Sanierung ist eine funktionierende Hauserdung Voraussetzung. Der **Potentialausgleich** ist unerlässlich.

2. Netzfreischaltautomat (NFA)

NFA sind eine ausgezeichnete Methode, um Schlafräume nachts stromfrei zu schalten. Für eine einwandfreie Funktion des NFA ist es notwendig, dass Dauerstromverbraucher (wie z.B. Trafos) ausgesteckt sind. Die elektrischen Felder treten meist schon ohne den Betrieb von Geräten auf. Für ein elektrisches Feld genügt es, wenn ein Leiter unter Spannung steht.

Der NFA wird im Sicherungskasten (Verteiler) eingebaut. Dieser Automat, in Serie mit dem Sicherungsautomaten, erkennt, ob in diesem Kreis Strom fließt und schaltet dann die Leiter automatisch von der Netzspannung frei. Statt der Netzspannung 230 V Wechselfeldspannung liegt nun eine Gleichspannung von 2,5 V zwischen den Kontakten an. Diese Prüfspannung benötigt der NFA um festzustellen, ob wieder ein Verbraucher eingeschaltet wird. Ist dies der Fall, schaltet der NFA den Verbraucher wieder frei.

Bei einer geobiologischen Untersuchung stellt man stille Verbraucher durch eine Messung fest, ansonsten informiert eine kleine LED, die in die Steckdose des jeweiligen Stromkreises gesteckt wird, ob auch der letzte Verbraucher ausgeschaltet wurde. Die Ankopplungsspannung ist immer noch zu hoch. In diesem Fall müssen weitere Stromkreise (wenn möglich) freigeschaltet werden. Oft ist auch die Kombination mit Abschirmfarbe die beste Lösung

Es sollte kein NFA-Einbau erfolgen ohne vorher und nachher die Ankopplungsspannung im betreffenden Raum zu prüfen.

3. Abgeschirmte Kabel und Netzsteckdosen

Der Kabelsalat durch Verlängerungskabel oder die Wandleitungen schafft weitere elektrische Felder. Diese können durch den Einsatz abgeschirmter Netzzuleitungen und Steckerleisten reduziert werden. Metallteile an Schreibtischen, Metallregale etc.

in Körpernähe sollten geerdet sein. Gegen die magnetischen Wechselfelder helfen sie leider nicht

4. Verdrillte Leiter

werden zur Abschirmung der magnetischen Felder genutzt. Liegen die einzelnen Leiter in einem Kabel eng zusammen (verdrillt), so neutralisieren sich die von jedem Leiter erzeugten magnetischen Felder größtenteils.

5. Abschirmputz,-farbe, -tapete, Teppiche

In vielen Miethäusern oder Altbauten kommt es zu Belastungen durch elektrische und magnetische Wechsel-felder aus den angrenzenden Wohnungen, Decken und Böden. Stromversorgungen für Deckenleuchten werden in die Mitte der Decke geführt und verursachen im Stockwerk darüber elektrische und magnetische Felder. Meist kommt eine Sanierung zu teuer oder Sie können keinen Einfluss ausüben, es besteht aber trotzdem die Möglichkeit mittels geerdeter Abschirmfarbe, Abschirmtapete oder Abschirmputz das elektrische Feld zu reduzieren. Der Abschirmfarbe wird feiner Graphitstaub beigemischt, der die Farbe elektrisch leitfähig macht. Die daher meist schwarzen oder kupfernen Farben können mit handelsüblicher Wandfarbe überstrichen werden. Der Anstrich oder Teppich wird dann selbst geerdet.

Weiter können Sie meist als Sofortmaßnahme Abschirmstoffe oder Teppiche verwenden, die nach demselben Prinzip arbeiten, d.h. sie müssen elektrisch leitfähig und geerdet sein.

Gegen die **magnetischen Wechselfelder** helfen die Abschirmmaßnahmen nicht, hier hilft nur ausreichend Abstand halten und Quellen wie Trafos, Radiowecker usw. am Bett zu entfernen.

Ob diese Maßnahmen jeweils sinnvoll und notwendig sind, kann nur durch eine Vorort-Messung überprüft werden!

6. Reduzierung hochfrequenter Strahlung durch Baumaterialien, Studie von Peter Pauli und Dietrich Moldan, Universität der Bundeswehr Neubiberg, 05/2000 und 2003. (Leider vergriffen)

Anhand von Prüfmustern wurden über 200 verschiedene gängige Baustoffe und Kombinationen aus ihnen sowie spezielle Abschirmmaterialien hinsichtlich ihrer Dämpfungs- und Abschirmeigenschaften für technisch erzeugte hochfrequente Wellen getestet.

Eingeteilt in die Kategorien:

Massive Baustoffe, Holzkonstruktionen, Fenster und Zubehör, Wandbeschichtungen, Dach und Dämmung sowie Textilien zur HF-Abschirmung wurden hinsichtlich ihrer Dämpfungs- und Abschirmeigenschaften für technisch erzeugte hochfrequente Wellen getestet.

Wichtig für Bauherren:

Je nach Material sind die Dämpfungseigenschaften, also der Grad der Reduzierung der ankommenden Sendeleistung größer oder kleiner. Sie hängen von Materialdicke, der Welle (horizontal/vertikal) und vor allem von der Intensität des Senders ab, wobei immer besonders darauf hingewiesen werden muss, dass es den perfekt abgeschirmten Raum in der Praxis nicht gibt.

Im Alltag sind die Räume nicht gleichmäßig aus einem Material, es gibt Reflexionen im Raum, nicht ordnungsgemäß HF-abgedichtete Stellen und viele andere Schwachstellen.

Der geobiologische Beratungsdienst gibt in den Seminaren und bei der Beratung vor Ort Hilfestellung zur richtigen Materialauswahl bzw. Kombination unter Berücksichtigung der Verhältnisse vor Ort.

Fazit

Magnetische und elektrische Wechselfelder begleiten unser tägliches Leben auf Schritt und Tritt. Die Elektro-Smog-Dichte nimmt ständig zu. Der technische Fortschritt kann nicht aufgehalten, seine Wirkungen auf den Menschen und die Natur können jedoch gemildert werden.

Viele Institute, der schwedische Gesetzgeber, Baubiologen der ersten Stunde wie Maes und viele Ärzte und Wissenschaftler haben schon seit Jahren Richt- und Grenzwerte für den Umgang mit den Quellen von Elektro-Smog aufgestellt und deren Umsetzung gefordert.

Mittlerweile registrieren wir in unserer täglichen Arbeit immer größere Akzeptanz und Sensibilisierung der Bevölkerung für dieses Thema.

Solange der Gesetzgeber und die Industrie Sie, den betroffenen Bürger, aber nicht schützen, müssen Sie sich selbst schützen, müssen selbst Verantwortung für sich und Ihre Familie übernehmen.

Natürlich wird nicht jeder durch E-Smog krank. Doch wenn Ihr Körper ohnehin geschwächt ist, Sie keine Regenerationsmöglichkeiten nachts wegen permanenter Reizüberflutung haben, Sie aus irgendeinem Grunde sich der Belastung nicht mehr erwehren können, dann können auch Sie mit starken Krankheitssymptomen konfrontiert werden, auf die die Schulmedizin - wenn überhaupt - nur schwer Antworten findet.

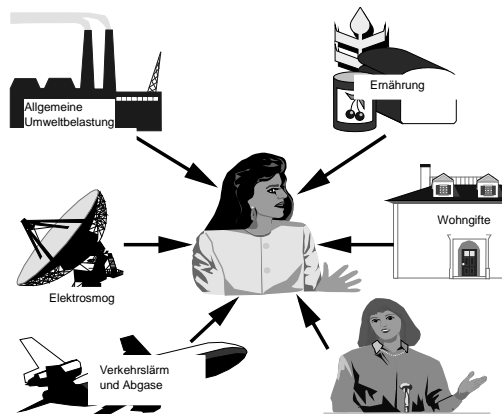
Leider wird auch im Bereich „Schutz vor Elektro-Smog“ eine Vielzahl an dubiosen und nutzlosen Geräten angeboten. Veränderung der Messwerte sind meist nicht feststellbar, woher die Wirkung dann kommen soll, ist nicht nachvollziehbar.

Kapitel IV: Wohngifte (v. Dr. H. Stadelmann)

Sie haben Ihre Wohnung nach geopathogenen Reizzonen wie Wasseradern und Gitternetzen sowie technischen Quellen (Elektro-Smog) untersuchen lassen und eventuelle Sanierungsmaßnahmen getroffen.

Ob wir uns in unserer Wohnung wohlfühlen oder nicht, hängt von weiteren entscheidenden Faktoren ab.

Die steigende Zahl allergiekranker Kinder ist besorgnis-erregend, die Krebsrate nimmt rapide zu. In Deutschland fehlt bereits 20 Millionen Menschen eine für die Entgiftung des Körpers entscheidende Enzymaktivität. Für diese Menschen sind selbst "harmlose Belastungen" durch **Wohngifte** kritisch. Daher sehen nicht nur aufgeschlossene Wissenschaftler und Mediziner in der steigenden Umwelt- und Schadstoffbelastung eine der Hauptursachen für Allergien und Krebs. Auch der überwiegende Teil der Bevölkerung erkennt in der Zwischenzeit die Zusammenhänge zwischen toxischen und allergie-auslösenden, sensibilisierenden Stoffen in Nahrung, Luft und Kleidung und *der Entstehung modernen Krankheiten* wie MCS (Multiple Chemikalien-Sensibilität) oder CFS = chronische Müdigkeit.



Gesundes Wohnen und Leben.....

In geschlossenen Räumen gasen toxikologisch hochbedenkliche Stoffe aus Baustoffen, Möbeln, Elektrogeräten etc. über Monate oder gar Jahre aus. Bereits bis zu 25 % aller Erkrankungen werden auf diese Umweltgifte zurückgeführt. Zahlen aus der Geschäftswelt belegen, wie dramatisch die Situation bereits ist: 1,6 Millionen Bundesbürger fühlen sich in ihren Büros unwohl, 15-20 % ALLER Bürogebäude machen krank - **Sick Building Syndrom**. Die mit Krankheit verbundenen Kosten sind enorm. Allein auf der Arbeitgeberseite schlägt jeder Fehltag bundesweit mit ~10 Mrd. Euro zu Buche

[Dr. H. Stadelmann, Kostenfaktor gesunder Arbeitsplatz, Galvanotechnik, 11 (1998)].

Daher gibt es praktisch kein westliches Land, das sich nicht mit der Notwendigkeit der Verbesserung der Luft in Innenräumen befasst.

Die konsequente Beseitigung wohn- und arbeitsraumbedingter Belastungen ist somit eine Aufgabe von gesamtgesellschaftlicher Relevanz.

Was sind Wohngifte?

Wohngifte sind ein komplexes Thema. Sicherlich dringen auch die Abgase des Autoverkehrs in unsere Wohnungen ein. Aber die Beseitigung dieser Quelle liegt nicht in unserer Hand. Ganz im Gegensatz hierzu ein Formaldehyd abgebender Schrank. Den zu entfernen haben wir selbst in der Hand. Außerdem ist wichtig, zwischen kurzzeitig hohen und chronischen, aber niedrigen Belastungen zu unterscheiden.

Im Gegensatz zur landläufigen Meinung sind gerade die über lange Zeit einwirkenden geringen Dosen bedenklich.

Definition:

Bei *Wohngiften*, so wie wir sie verstehen, handelt es sich um **gesundheitsschädliche, allergie- oder krebsauslösende Stoffe**, die von der Bausubstanz bzw. der Inneneinrichtung langfristig, also **mehrere Monate bis hin zu Jahrzehnten, in subakuten Dosen an die Raumluft abgegeben werden**. Dazu gehören auch: Pflege- und Reinigungsmittel, biologische Belastungen durch z.B. falsches Raumklima oder bauphysikalische Mängel sowie menschliches Verhalten (Rauchen!).

Diese Definition hilft uns in der Praxis:

1. Um zielgerichtet sanieren zu können, müssen die sanierbaren *Wohngifte* von den nicht sanierbaren *allgemeinen Umweltbelastungen* separiert werden.
2. Wohngifte stellen nur einen Teil der Belastung dar. Eine rasche Verbesserung des Gesundheitszustandes tritt in der Regel dann ein, wenn es gelingt, die Hauptbelastungsfaktoren zu ermitteln und zu eliminieren. Daher muss festgestellt werden, in welchem Maße baustanzbedingte Belastungen (*Wohngifte*) zur Gesamtbelastung beitragen.
3. Kurzfristig auftretende Belastungen z.B. nach Renovierung führen normalerweise zu keinen Dauerschäden.

Eine Einordnung der chemischen und biologischen Belastungsfaktoren sehen Sie in der nachfolgenden Tabelle: "Wichtige Schadstoffe... ". Hier werden nur die aus aktueller Sicht Wichtigsten aufgeführt. Insgesamt werden allein in der EU ca. 100.000 Chemikalien eingesetzt. Circa 2000 - 4000 sind für unsere Umwelt bzw. unsere Gesundheit relevant.

Tabelle – Wichtige Schadstoffe in Umwelt, Nahrung und Innenräumen.

Umweltbelastung - Allgemein		
Konstante Hintergrundbelastung – kaum beeinflussbar.		
Stäube Schwermetalle Abgase Rauchgas	Ozon Verkehr Pollen Bakterien	Viren Radioaktivität Saurer Regen Pestizide,.....
Nahrung, Kleidung, Medizin		
Teilweise vermeidbar durch heimische Naturprodukte		
Pestizide Schwermetalle Hormone Antibiotika	Amalgam - Nebenwirkungen Ausrüstung Innenräume Allergene	Waschmittel Farbstoffe Radioaktivität
Innenräume		
Kurzfristige Belastung Neubau / Umbau Tage bis Wochen	Langfristige Belastung Monate - Jahrzehnte	
Lösungsmittel Monomere Isocyanate Baustaub Baufeuchte	Formaldehyd Mottenschutz Holzschutzmittel Flohmittel Mückensprays Kammerjäger Raumparfümierung PAK / PCB Weichmacher	Flammschutzmittel „Lösungsmittelfreie Produkte“ Reinigungsmittel Rauchen Schimmel Milben Tierhaare

Wohngifte aus wissenschaftlicher Sicht

“Es gibt in ganz Deutschland keine einzige belastete Wohnung”, behauptet ein Hygiene-Professor in einem Zeitungsbericht.

Hört man also die klassische Meinung, dann **“existieren Wohngifte aus wissenschaftlicher Sicht gar nicht”**. Wer sich hinter Argumenten wie *wissenschaftlich nicht erwiesen* versteckt, macht sich die Sache zu leicht oder will einfach ihm unangenehme Sachverhalte unter den Teppich des wissenschaftlichen Beweises kehren. Denn: **“Ein wissenschaftlicher Beweis ist analog zum ‚Elektro-Smog‘ gar nicht möglich”**. So antwortete ein führender Toxikologe der BRD auf die richterliche Frage nach dem Beweis der Richtigkeit (es ging um ein an Wohngiften erkranktes Kind): **“Einen solchen Beweis gibt es nicht, da hierzu, was Gott verhindern möge, Menschenversuche notwendig wären”**.

Warum ist die Beweisführung insgesamt so schwierig?

Die wesentlichen Aspekte sind:

1. Die Dosen sind zu gering, um spontan messbare Reaktionen auszulösen.
2. Wir haben eine Vielzahl gleichzeitig einwirkender Schadstoffe, die miteinander im Wechsel wirken.
3. Die Entgiftungsfähigkeit ist individuell stark verschieden.
4. Die Inkubationszeiten können z.B. für Krebs, Jahrzehnte betragen.
5. Die heute durchgeführten Tests können definitiv nur statistische Risikoabschätzungen bzgl. der Gesamtbevölkerung geben.

Somit gilt: Man muss hier den nicht möglichen wissenschaftlichen Beweis durch eine **„plausible Annahme“** ersetzen. Dies ist immer der erste Schritt der wissenschaftlichen Erkenntnis. Man beobachtet, stellt Zusammenhänge fest und baut hierauf eine Theorie auf, deren Beweis

Jahrzehnte in Anspruch nehmen kann oder gar unmöglich ist - hier aus ethischen Gründen wegen des Verbots von

Menschenversuchen. Im Übrigen sind wir mit dieser Beweisnot nicht alleine. Viele Theorien des englischen Astro-physikers Stephen Hawkins, unbestritten eines der größten Genies unseres Jahrhunderts, sind wissenschaftlich nicht beweisbar - niemand kommt aus einem schwarzen Loch zurück, um uns berichten zu können, dass Hawkins recht hatte. Trotzdem sind seine Forschungen anerkannt - sie sind nämlich für Astrophysiker plausibel.

Gibt es solch plausible Annahmen auch bei Wohngiften? Um obiges Beispiel (Wohngift-erkranktes Kind) zu zitieren: **Ja!**
Ein Kind leidet unter

- Wachstumsstörungen,
- starken Nahrungsmittelallergien (Allergie wurde therapiert) und
- spastischen Anfällen.

Es lebt in einer belasteten Wohnung. Die Eltern ziehen in eine speziell ausgewählte Wohnung um. Alle Symptome gehen in kurzer Zeit drastisch zurück bzw. sind verschwunden - da erscheint es nicht nur mir plausibel, dass die Belastung durch Wohngifte etwas mit dem Gesundheitszustand zu tun hatte.

Eine Behandlung im eigentlichen Sinne ist, wenn überhaupt, nur in Ansätzen möglich. Die meisten Therapien können lediglich die Symptome lindern. Ein symptomfreies Leben ist nur dann möglich, wenn man die Auslöser - also die Umwelteinflüsse - konsequent aus der direkten Umwelt der Betroffenen entfernt. Die einzig wirkliche Therapie ist somit die „**konsequente Vermeidungsstrategie**“ eben solcher Auslöser. Werden Umweltschadstoffe in diese Vermeidungs-strategie mit einbezogen, dann kann bei Allergien oder “diffusen Erkrankungen” deutliche Verbesserung erzielt werden.

Dieses Wissen müssen wir auch an die Betroffenen weiter geben. Von vielen Ärzten werden sie als “Ökochonder” oder “psychisch krank” bezeichnet. Somit leiden diese Menschen nicht nur unter den körperlichen Symptomen. Gleichzeitig fühlen sie sich diffamiert, unverstanden und dadurch selbst vom engsten

Familien- und Freundeskreis ausgegrenzt oder, noch schlimmer, mitleidig belächelt. Zu wissen, dass sie sich ihre Krankheit, entsprechende Belastungsfaktoren voraus-gesetzt, nicht einbilden, ist für viele schon die größte Hilfe, die sie seit Jahren erfahren haben.

Wie wirken Wohngifte?

Jeder Stoff kann eine Vielzahl unterschiedlicher Symptome auslösen. Andererseits kann ein Symptom von einer Vielzahl unterschiedlicher Stoffe ausgelöst werden. Hinzu kommt, dass sich die einzelnen Stoffe in ihrer Wirkung gegenseitig verstärken (bis Faktor 1500, Prof. Wassermann, Kiel). Somit hängt die Wirkung des Einzelstoffes auch immer davon ab, welche anderen Schadstoffe oder sonstigen Störfaktoren auf den Körper einwirken. Weiterhin ist bekannt, dass die Entgiftungsfähigkeit individuell stark unterschiedlich ist. Das bedeutet, dass ein und dasselbe Stoffgemisch bei jedem Menschen anders wirken kann.

Das macht es unmöglich zu sagen: „Bei diesen Symptomen handelt es sich eindeutig um eine Belastung mit dem Stoff X“. Grundsätzlich können wir feststellen, dass meistens folgende Bereiche besonders betroffen sind:

1. Nerven, Zentrales Nervensystem, Gehirn
2. Leber und Niere
3. Immunsystem
4. Hormonsystem

Allen diesen Stoffen ist weiterhin gemein, dass sie schon in innenraumtypischen Konzentrationen reizend wirken können.

Bei Stoffen wie Formaldehyd (Reizgas) oder Weichmachern (Hydrolyse zu Phtalsäureestern) werden diese Reizwirkungen zu dem durch chemische Eigenschaften oder Reaktionen mit Körperflüssigkeiten verstärkt.

Weiterhin ist zu beachten, dass diese Stoffe sowohl über die Haut als auch über die Atemwege aufgenommen werden können. Somit entgehen sie dem Magen- und Darmtrakt und können z.B. direkt an den Nerven oder im Gehirn agieren. Dass diese

Substanzen überhaupt ins Hirn gelangen können, liegt daran, dass **viele dieser Stoffe in der Lage sind, die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden**. Die Blut-Hirn-Schranke ist eine wichtige Schutzfunktion, die verhindert, dass giftige Stoffe ins Hirn gelangen. **Ist diese Schranke überwunden, dann ist unser Gehirn diesen Stoffen schutzlos ausgeliefert**. Somit können Erkrankungen wie Parkinson, Multiple Sklerose (MS) oder Alzheimer auch mit dem Eindringen dieser Substanzen ins Gehirn erklärt werden - Störung des Hirnstoffwechsels.

Einige ausgewählte Auswirkungen wichtiger Schadstoffe finden Sie im Anhang. Im Internet lassen sich unter dem Stichwort "Wohngifte" viele weitere Quellen finden.

Die häufigsten mit Umweltgiften in Verbindung zu bringende Krankheitsbilder

- Hirnschäden (MS, Alzheimer, Parkinson)
- Nervenschäden (Neuropathie)
- Krebs
- Hormonstörungen
- Unfruchtbarkeit
- Multiple Chemikalien-Sensibilität (MCS)
- Chronische Müdigkeit (CFS)
- Allergien
- Pseudo-Allergien (Neurodermitis)
- Herz-Kreislauf-Probleme
- Gelenkschmerzen
- Infekt-Anfälligkeit
- Haut- und Augenreizungen
- Kopfschmerz
- Diffuse Krankheitsbilder, für die es keine schulmedizinische Erklärung gibt

Wo finden sich Wohngifte?

Per Definition handelt es sich bei Wohngiften um Schadstoffe, die entweder aus der Bausubstanz oder aus der Innen-einrichtung in subakuten Dosen in die Raumluft ausgasen oder um Belastungen, die durch menschliches Fehlverhalten oder falsches Raumklima entstehen.

Eine weitere Belastung ist die radioaktive Strahlung. Die Auswirkungen der Radioaktivität sind bekannt: Strahlungsschäden. Neben der Nahrung, dem Röntgen in der Medizin und der ohnehin vorhandenen natürlichen Hintergrundstrahlung tragen Emissionen des Bauuntergrundes zur Strahlenbelastung bei. Da der Baugrund als Teil der Wohnung zu verstehen ist, wird diese über das Edelgas Radon vermittelte Belastung zu den Wohngiften gezählt. Weiterhin können bestimmte Inneneinrichtungen und Baustoffe wie Fliesen, Granit, Gips etc. zur Radioaktivitätsbelastung beitragen.

Ob grundsätzlich eine erhöhte Gefahr durch Radon aus dem Boden vorliegt, lässt sich an Hand von Untersuchungen ermitteln. Der Geobiologe bestimmt den Radongehalt/ Radioaktivität mit einem entsprechenden Messgerät, das die radioaktiven Zerfälle zählt.

Die Strahlungsart lässt sich durch Davorhalten von Papier und z.B. Alufolie unterscheiden.

α -Strahlung wird bereits von Papier gebremst.

γ -Strahlung geht selbst durch Alufolie.

Mit dieser einfachen Methode lassen sich die Beiträge der einzelnen Strahlungsarten unterscheiden.

Die Messungen selbst werden so durchgeführt, dass man die Innenraumaktivität mit der im Freien vergleicht. Erhöhungen von 30– 50 % sind tolerabel.

Besonders hohe Konzentrationen sind grundsätzlich im Kellerbereich zu erwarten, da sich dort das aus dem Erdboden aufsteigende Radon verstärkt ausbreitet. Die Radonbelastung ist in Abhängigkeit der Regionen in Deutschland sehr unterschiedlich.

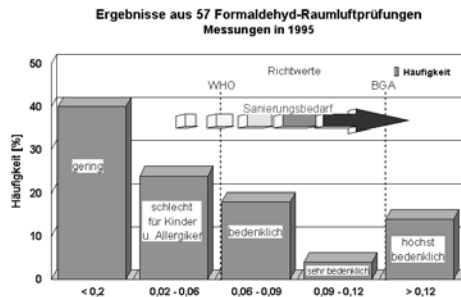
Die aus der Sicht des Schadstoffexperten wichtigsten Wohngifte sowie deren Quellen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammen gestellt.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Schadstoff	Vorkommen	Bemerkungen	Richtwerte*
Formaldehyd	E1-Spanplatten	Leitchemikalie "Sick Building Syndrom"	0,06 mg/m ³ (WHO) 0,12 mg/m ³ (BGA)
PCP, Lindan und andere Holzschutzmittel	Holzschutzmittel	Ab 1989 verboten bzw. eingeschränkt - Altlasten	1000 ng/m ³ 100 ng/m ³ -Zielwert 1 mg/kg
Permethrin	Mottenschutz	In allen Naturwollteppichen und Mischgeweben - sehr häufig	1 mg/kg
PCB	Weichmacher, Flammschutz	Ab 1989 verboten - Altlasten: Betonbauten 60-er und 70-er Jahre	3000 ng/m ³ 300 ng/m ³ -Zielwert 1 - 5 mg/kg
PAK	Parkettkleber	Altlasten	10 mg/kg BaP
Flammschutzmittel	Kunststoffe, TV, Lacke, Computer	In praktisch jedem Haushalt	500 - 5000 ng/m ³ (in Diskussion) 5 mg/kg (Vorschlag)
Weichmacher	Kunststoffe, TV, Lacke, Computer	In praktisch jedem Haushalt	500 mg/kg DPEH (Vorschlag)
Glykolether	Farben, Lacke, Reinigungsmittel	Lösungsmittel-Ersatzstoffe. In praktisch jedem Haushalt	
Konservierungsstoffe			
Schimmel	Hausstaub, Wände, Lebensmittel	Raumklima - Lüftung, falsche Dämmung	100 KBE/m ³
Milben	Hausstaub, Matratzen	Immer zusammen mit Schimmel	

Einige ergänzende Worte zu nebenstehender Tabelle:

- **Formaldehyd** ist nach wie vor einer der wichtigsten Schadstoffe. Er findet sich in Möbeln, Verlege- und Spanplatten oder in der Bausubstanz. Eine Vielzahl der von uns untersuchten Wohnungen zeigt auch

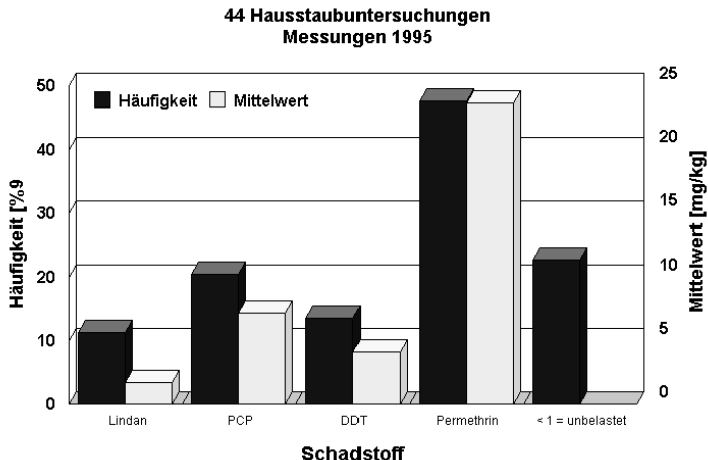


heute noch kritische Formaldehydbelastungen. Mit ca. 0,055 mg/m³ liegt die durchschnittliche Belastung in Deutschland praktisch so hoch wie der WHO-Grenzwert von 0,06 mg/m³.

- Weitere wichtige Belastungen sind die Belastungen mit **Bioziden, wie Holz- und Mottenschutzmitteln**. Hier handelt es sich um Altlasten (PCP, Lindan seit 1989 verboten bzw. eingeschränkt) oder um moderne Ersatzstoffe (Permethrin).

Diese Stoffklassen sind toxikologisch besonders kritisch zu betrachten. Sie sind in der Regel starke Nervengifte und lösen Krebs aus.

Die jahrzehntelange Verwendung führt dazu, dass ein hoher Anteil an untersuchten Wohnungen belastet ist. Überall, wo behandelte Holzwerkstoffe und Naturwollteppiche angetroffen werden, ist mit einer Holzschutzmittel- und Permethrin-Belastung zu rechnen.



- **PCB**-Belastungen treten vor allem in Beton-Plattenbauten auf. Dort besteht das Fugenmaterial zu ca. 15 % aus PCB. Weiterhin sind Akustik-Dämmplatten abgehängter Decken (Wilhelmi-Platten) oft mit PCB behandelt (seit 1989 verboten).
- **PAK**-Belastungen sind immer dann zu erwarten, wenn mit Gussasphalt oder Bitumen gearbeitet wurde. Parade-beispiel sind Parkettböden, die mit hoch - teerhaltigen Klebern verklebt wurden. Als Faustregel gilt: "Je dunkler der Kleber, umso höher der Gehalt an krebserzeugenden PAK".

Dr. U. Abendroth, Ärzte Zeitung, 25.10.1999:

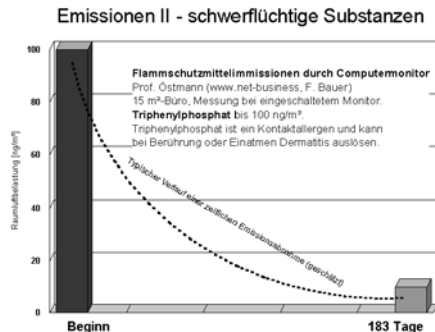
Besonders in Räumen hat Allergenexposition deutlich zugenommen. Durch Isoliermaßnahmen werden Gebäude dichter, Schadstoffe und Allergene reichern sich an. Isothiazone, wegen ihrer allergenen Wirkung in Kosmetika verboten, werden heute aber als Konservierungsmittel fast jeder Wandfarbe zugesetzt, von wo aus sie in die Innenraumluft gelangen.

Praxisbeispiel, Uniklinik Ulm: Dispersionsfarbe, handelsüblich, 4 Stunden nach Streichen Ekzembildung, Mann, 46 Jahre.

Epikutantest: Reaktion auf Chlormethylisothiazolon / Methylisothiazolon

Diagnose: Aeroogenes Kontaktekzem

- **Flammschutzmittel und Weichmacher** werden heute in jedem Haushalt angetroffen. Sie gehören zu den mengenmäßig stärksten Belastungen. Sie werden aus praktisch allen Kunststoffen und lackierten Oberflächen frei gesetzt. Wie neue Studien zeigen, tragen auch Elektrogeräte zu dieser Belastung bei.



- **Glykolether** sind ein typisches Beispiel für “unschädliche” Ersatzstoffe. Sie haben einen höheren Siedepunkt als herkömmliche Lösungsmittel und werden daher in “lösemittelfreien” Farben und oft auch in Reinigungsmitteln eingesetzt. Aufgrund des hohen Siedepunktes verdunsten sie langsam und können nach Renovierungen über Monate die Raumluft belasten. Sie sind wie alle Lösungsmittel gesundheitsschädlich. Zur Zeit werden Hinweise auf Veränderungen des Blutbildes untersucht.
- **Konservierungsstoffe** sind heute in nahezu allen Produkten enthalten. Auf Konservierungsstoffe auch in Bauprodukten kann nur dann verzichtet werden, wenn die Farben etc. sofort nach der Herstellung weiter verarbeitet werden. Konservierungsstoffe sind, auch über den Luftpfad, starke Allergene.
- **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 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 Schimmelbelastung 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 „Befeuchterfieber“ hinzuweisen.

- Abschließend muss noch auf die Belastung des Hausstaubes mit **Schwermetallen** hingewiesen werden. Die Schwermetallbelastung in der Umwelt ist zwar in den letzten Jahren insgesamt zurückgegangen, trotzdem findet man im Hausstaub auch heute noch erhöhte Werte. Schwermetallpigmente aus Farben (echte Orientteppiche) aber auch die typischen Elektronik-Metalle werden heute gefunden.

Eine Studie der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin belegt, dass die Stäube in einem Fernseher so hoch belastet sind, dass allein beim Öffnen des Gehäuses die Arbeitsplatzwerte für krebserregende Metalle überschritten werden. Diese Stäube werden natürlich auch beim normalen Betrieb über die Lüftungsschlitze frei gesetzt. Geht man davon aus, dass die Belastungen in Innenräumen nur 1/1000 der Belastung am Arbeitsplatz betragen sollten, dann ist allein diese konvektiv frei gesetzte Staubmenge bedenklich. Außerdem finden sich in diesen Stäuben Bromdioxine, die aus Flammenschutzmitteln gebildet werden und auf die im normalen Laborbetrieb nicht geprüft wird. Typische Hausstaubbelastungen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Referenzwerte Staub oder Umweltproben. (Boden oder Altablagerungen)						
Parameter	Methode	Prüf- wert	Schiwara*	ARGUK*	LAGAZO ***	Altlasten- BW***
Antimon	EN 11885, E 22	9,3	10	-	-	-
Arsen	EN 11885, E 22	2,39	7,8	2	20	20
Blei	EN 11885, E 22	112	817	170	100	100
Cadmium	EN 11885, E 22	1,36	10	5	0,6	3
Chrom	EN 11885, E 22	96	460	150	50	100
Kobalt	EN 11885, E 22	3,5	2,7	-	-	-
Kupfer****	EN 11885, E 22	169	1.000	450	40	-
Nickel	EN 11885, E 22	45	116	70	40	100
Quecksilber	DIN 38406- E12-1	1,29	0,72	1	0,3	2
Zinn****	EN 11885, E 22	31	12	35	-	

Sämtliche Angaben in mg/kg. Königswasseraufschluss des gesiebten Staubes < 63 µm.

* Aus Hausstaubmessungen abgeleitete "Normalwerte" (teilweise ältere Studien, daher Werte hoch).

** Bei Überschreitung dieser Grenzwerte besteht Handlungsbedarf.

*** Prüfwerte unterhalb dieser Werte sind als tolerabel einzustufen - bei Altlasten bezogen auf P-M1.

**** Erst im Grammbereich humantoxikologisch bedenklich.

Was kann man dagegen tun?

“Wer Umweltgifte kennt, der meidet sie”. Dies ist leichter gesagt als getan. Wir wissen viel zu wenig, um auch nur einen Stoff absolut sicher einzustufen zu können. So kann es Jahre dauern, bis man einem Wohngift auf die Schliche kommt. Erst in der täglichen Anwendungspraxis zeigt sich, ob bestimmte Stoffe dem Menschen auf Dauer Schaden zufügen können. Ein heute als harmlos eingestuft und empfohlener Stoff kann sich in einigen Jahren als höchst bedenklich herausstellen.

Noch schwieriger wird es, wenn man die Wechselwirkungen vieler hundert Stoffe zu beachten hat. Es gibt heute bereits genügend Hinweise, dass Stoffe, die als Einzelstoffe harmlos sind, zusammen giftig wirken können. Hinzu kommt, dass auch Naturprodukte gesundheitsschädlich sein können. Aussagen des Verkäufers, dem man vertraut hat, erweisen sich als falsch - und das kommt häufig vor. Vor allem auch deshalb, weil die Verkäufer ihrerseits über die negativen Aspekte des Produktes nicht informiert werden.

In anderen Bereichen sind schadstofffreie Produkte nicht zu haben. Elektrogeräte enthalten nun mal Flammschutzmittel und Weichmacher. Allenfalls die Menge ist reduziert bzw. es wird auf die “ganz schlimmen” verzichtet.

Somit ist es nahezu unmöglich, Umweltgifte vollständig zu meiden bzw. es stellt sich erst im Nachhinein heraus, dass das seinerzeit als “gesund + umweltfreundlich” eingekaufte Produkt doch bedenklich ist.

Es geht also schon lange nicht mehr um die Qualität, sondern nur noch um die Quantität. So muss der Geobiologe vor allem eine Frage beantworten können: “Ist die Belastung so hoch, dass eine Gesundheitsgefährdung zu erwarten ist?”

Um dies tun zu können, benötigt er zwei Instrumentarien:

1. Grenz- und Referenzwerte, um die ermittelten Prüfwerte einordnen zu können.
2. Prüfeinrichtungen, die eine zuverlässige Analytik erlauben.

Im vorangegangenen Kapitel wurden für einige ausgewählte Verbindungen allgemein akzeptierte Richtwerte zusammengestellt. Hier handelt es sich aber in der Regel um statistische Mittelwerte, die allenfalls als Orientierungshilfe dienen können. Sie sind für die Bewertung eines Einzelfalles meist ungeeignet. Extrem erschwert wird die Situation dadurch, dass wir meist eine Vielzahl unterschiedlicher Stoffe antreffen. Für solche Stoffgemische gibt es keinerlei Richtwerte.

Somit ist die Bewertung von Innenraumuntersuchungen eine Aufgabe, die nur erfahrene Umweltmediziner oder Schadstoffexperten übernehmen sollten.

Die Durchführung von Raumlufthanalysen bedeutet Analytik im Spurenbereich. Bewegen sich Konzentrationen am Arbeitsplatz im mg/m^3 -Bereich, so liegen diese in Innenräumen im Bereich ng/m^3 (Holzschutzmittel) bis $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (VOC), also bei 1/1.000 bis 1/1.000.000. Dies erklärt von alleine, dass die am Arbeitsplatz erfolgreich eingesetzten Prüfröhrchen für diesen Bereich ungeeignet sind, sie sind viel zu unempfindlich.

Um in diesen Konzentrationsbereichen messen zu können, ist man auf sammelnde Verfahren angewiesen. Dies bedeutet, dass man mit speziellen Probeentnahme-Systemen die Inhaltsstoffe der Raumlufte aufkonzentriert, im Labor in eine analysierbare Form überführt und anschließend mit modernen Analysemethoden Art und Menge der unterschiedlichen Belastungen ermittelt.

Diese Methodik ist teuer. Allein für die Probenahme sind mindestens 10.000 € anzusetzen. Die Laboreinrichtungen summieren sich dann leicht auf mehrere Hunderttausend Euro. **Daher wird sich der Geobiologe auf die Inaugenscheinnahme und die Beprobung mittels Staub-sauger beschränken.**

Mit Hilfe eines Fragebogens lassen sich die häufigsten Quellen abfragen. Zur Auswertung wird der Bogen an den Schadstoffexperten eingesandt. Bei begründetem Verdacht - sichtbarer Schimmel, Geruch, Wollteppiche, Holzdecken, ... - kann der Geobiologe direkt vor Ort eine Hausstaubprobe entnehmen. Diese wird dann auf Wohngifte geprüft.

Grundsätzliche Hinweise zum Schutz gegen Schadstoffe bzw. für ein besseres Raumklima:

I. **Vermeidung**

1. Bei Möbeln etc. auf eine Oberflächenbehandlung verzichten!
2. Reinigungs- und Waschmittel ohne Duft-, Farb- und Konservierungsstoffe sowie ohne optische Aufheller und Enzyme
3. Möglichst Naturstoffe verwenden
4. Keine Kleber verwenden - Parkett schwimmend verlegen
5. Mineralischer Putz ist schadstofffrei und hilft gegen Schimmel
6. Keine Spanplatten - auch E1-Platten dürfen Formaldehyd abgeben
7. Nicht Rauchen
8. Keine Duftlampen
9. Bei Haustieren auf Flohsprays etc. verzichten
10. Richtig Lüften und gleichmäßig heizen
11. Keine Klimatisierung oder Luftbefeuchtung
12. Naturwollteppiche sind fast ausnahmslos belastet (Mottenschutz)
13. Auf Harzarmut bei Naturhölzern achten
14. Was unangenehm riecht sollte man meiden
15. Vor dem Kauf
 - Verträglichkeitstest vereinbaren
 - Schriftliche Bestätigung der Schadstofffreiheit

II. **Reduktion/Sanierung:**

- A. Mit dem DECON-Verfahren können Neuanschaffungen von Elektrogeräten, Matratzen, Möbeln und Baustoffen die Schadstoffe weitgehend entzogen werden. Es kann überall dort eingesetzt werden, wo es keine schadstoff-freien Alternativen gibt.

Grundsätzlich ist es für alle Gegenstände einsetzbar, die flüchtige Stoffe emittieren.

- B. Bei erhöhter Radonbelastung sollte der Bodenbereich mit einer Spezialfolie versiegelt werden. Diese Versiegelung hilft auch bei Formaldehyd und Holzschutzmitteln.
- C. Teppiche, Matratzen, Polster etc. sollten periodisch gereinigt werden – Hygiene! Gerade die Matratze ist ein wichtiges Element. Schließlich verbringen wir die für unsere Regeneration wichtigste Zeit auf ihr. Hier empfehlen wir ein Reinigungsverfahren, das nur mit Wasser und aktivem Sauerstoff bis in die Tiefe die Matratzen, Polster etc. hygienisch reinigt.
- D. Schadstoffsanierungen sind mit entsprechend qualifizierten Handwerksbetrieben durchzuführen.

Die Sanierung erfolgt nach folgender Prioritätenliste:

1. Entfernung des belasteten Materials
2. Versiegelung des belasteten Materials
3. Lüftungstechnische Maßnahmen
 - Häufiges Lüften
 - Kontrollierte Lüftung
 - Kontrollierte Lüftung inkl. Profi-Luftfilter

Abhilfe	
Prävention möglich	Prävention nicht möglich
Neubau Sanierung Verhalten	Bestehende Bausubstanz nicht sanierbar
Auswahl Hilfsstoffe Haushalt	Elektrogeräte Hausrat Baustoffe
Textilien Nahrung Schmuck	Matratzen Polster Teppiche
Kosmetika Zahnhygiene	Entgiftung durch DECON

Quelle: Dr. Stadelmann

BIWONA Innenraum-Check

Als Grunduntersuchung führen wir bei Verdacht auf chemische Schadstoffquellen einen Schadstoff-Check durch. Es werden schwere flüchtige organische Verbindungen einer Hausstaubprobe auf auffällige Schadstoffkonzentrationen analysiert. Hausstaub ist ein erstklassiger Passivsammler für viele verschiedene Schadstoffe.

Bei Verdachtanzeichen wird der Hausstaub auf die 50 häufigsten Schadstoffe sowie weitere Auffälligkeiten mittels gekoppelter Gaschromatographie - Massenspektrometrie untersucht. Zu den untersuchten Substanzen gehören u.a. Weichmacher, Holzschutzmittelwirkstoffe, polychlorierte Biphenyle, Pestizide, DDT und Metabolite, Pyrethroide, Biozide, Flammschutzmittel.

Bei Verdacht auf leichtflüchtige organische Verbindungen (VOC) wird ein spezieller Passivsammler aufgestellt. Dieser wird nach einer Woche ins Labor geschickt, wo mittels Screeningverfahren die leichtflüchtigen Luftinhaltsstoffe ermittelt werden.

Von den relevanten chemischen Innenraumbelastungen lässt sich einzig Formaldehyd nicht ermitteln. Hier gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Orientierende Voruntersuchung mit Dräger BioCheck F
2. Untersuchung der in Frage kommenden Emittenten mittels der WKI-Flaschenmethode

Die eingesetzten modernen Analyseverfahren entsprechen den gültigen Vorschriften und Normen. Die Ergebnisse sind zuverlässig und werden auch höchsten Ansprüchen gerecht.

Nach Abschluss der Laboruntersuchungen erhalten Sie einen Prüfbericht mit Bewertung der Ergebnisse.

Schadstoff-Wohnraumbegehung:

- Besichtigung der Innenräume
- Erfassung und Aufnahme aller möglichen Schadstoffquellen (Fragebogen und Augenschein zur Eingrenzung)
- Informationsgespräch über mögliche Auswirkungen und Abhilfemaßnahmen
- Bei Verdacht erfolgt eine Probenahme bei den vermuteten Schadstoffquellen
- Exakte Analyse dieser Proben auf chemische Schadstoffe in erfahrenen Labors

WOHNGIFTE, SCHADSTOFFE, RAUMKLIMA

1. FORMALDEHYD und andere giftige Gase				
Maßeinheiten	schwach	mittel	stark	extrem
Formaldehyd in parts per million ppm	< 0,02	0,02- 0,05	0,05-0,1	> 0,1

MAK-Grenzwert: 0,5 ppm / BGA-Empfehlung: 0,1 ppm /WHO: 0,05 ppm/

Katalyse: 0,04 ppm / VDI 1992: 0,02 ppm Natur: 0,002 ppm / Schleimhaut- und Augenreizung: 0,05 ppm / Riechschwelle: 0,05 ppm / Lebensgefahr: ab 30 ppm

2. LÖSEMITTEL und andere leichtflüchtige Schadstoffe				
Maßeinheiten	schwach	mittel	stark	extrem
leichtflüchtige Stoffe VOC $\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 100	100- 300	300- 1000	> 1000

Molhave (BGA 1986): 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / Seifert (BGA 1990): 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / Gesellschaft für Umweltchemie (1998): 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3. BIOZIDE und andere schwerflüchtige Schadstoffe				
Maßeinheiten	schwach	mittel	stark	extrem
PCP Luft in Nanogramm pro m^3 ng/m³	< 5	5-50	50-200	> 200
PCP Holz pro Kilo mg/kg	< 1	1-10	10-100	> 100
PCP Staub in Milligramm pro Kilo mg/kg	< 0,5	0,5-1	1-5	> 5

PCP-Verbot: 5 mg/kg (Holz) / BGA: 1000 ng/m³ / Richtlinie ARGE-Bau: 100 ng/m³ / 1 mg/kg (Staub) / Natur: < 1 ng/m³.

Für Biozide im Hausstaub wie Chlorpyrifos, Dichlorphos, Lindan, Permethrin und PCB gelten niedrigere Richtwerte

4. Weichmacher				
Maßeinheiten	schwach	mittel	stark	extrem
Weichmacher (Staub) mg/kg	< 100	100-200	200-300	> 300
Summe PAK (Staub) mg/kg	< 1	1-5	5-20	> 20

Für chlorierte Flammschutzmittel gelten die gleichen Richtwerte wie für PAK / PAK-Werte bezogen auf 16 EPA-Stoffe

5. Asbest und andere Fasern				
Maßeinheiten	schwach	mittel	stark	extrem
Asbestfasern pro Kubikmeter Luft /m³	< 100	100-200	200-500	> 500

Bundesgesundheitsamt: 500-1000/m³ / EU 400/m³ / Weltgesundheitsorganisation: 200/m³

6. Raumklima (Temperatur, Feuchte, Kohlendioxid, Luftionen, Gerüche...)				
Maßeinheiten	schwach	mittel	stark	extrem
Relative Luftfeuchte in Prozent % r.F.	40-60	< 40 / > 60	< 30 / > 70	< 20 / > 80
Kohlendioxid in parts per million ppm	< 500	500-700	700-1000	> 1000

MAK-Grenzwert: 5000 ppm / USA-Grenzwert Arbeitsplatz: 1000 ppm /

Natur: Land ~ 350 ppm, Stadt ~ 400-500 ppm

Maßeinheiten	schwach	mittel	stark	extrem
Kleinionen pro Kubikzentimeter Luft /cm ³	> 500	200-500	100-200	< 100

Natur: Meer > 3000/cm³ / Reinluftgebiet 2000/cm³ / Stadt < 1000/cm³ /

Raum mit Synthetik < 100/cm³ / Smog < 50/cm³

Maßeinheiten	schwach	mittel	stark	extrem
Luftelektrizität in Volt pro Meter V/m	< 100	100-500	500-2000	> 2000

DIN/VDE 0848: Arbeit 40000 V/m / Bevölkerung 10000 V/m /

Natur: ~ 50-200 V/m; Föhn/Gewitter: ~ 1000-10000 V/m

PILZE, ALLERGENE, PARTIKEL

SCHIMMELPILZE

und deren Sporen sowie deren Stoffwechselprodukte

Die **Schimmelpilzzahl** im Raum sollte **deutlich** unter der im Freien liegen.

Die **Schimmelpilzart** im Raum sollte sich **nicht** wesentlich von der im Freien unterscheiden. Speziell **krankmachende Keime**, z.B. Schimmelpilze wie Aspergillus oder Stachybotrys, Hefepilze wie Candida oder Cryptococcus und coliforme Bakterien, sollten in Innenräumen gar **nicht** nachweisbar sein.

Maßeinheiten	schwach	mittel	stark	extrem
Sporen KBE pro Kubikmeter Luft /m ³	< 200	200-500	500-1000	> 1000

Werte gelten für Kolonien bildende Einheiten (KBE) auf YM-Baubiologie-Agaranilinblau und Bebrütung bei 20-24 °C.

Weltgesundheitsorganisation: **Pathogene** und **toxigene** Pilze sind in der Raumluft **nicht** zu akzeptieren, ab **50/m³** einer Pilzart ist nach Quellen zu suchen; bis **500/m³** sind bei einer Mischung umwelttypischer Pilzarten zu vertreten.

Kapitel V: Die Verwirklichung einer belastungsfreien und feldarmen Lebenszone

Ziel ist es, die Belastung durch natürliche, elektrische und magnetische Felder sowie Schadstoffe soweit als möglich zu verringern um ein harmonisches stressfreies Lebensumfeld zu schaffen. Die elektrischen und magnetischen Felder, die uns täglich in der Öffentlichkeit, am Arbeitsplatz und im Haushalt umgeben, sind oft unvermeidbar. Versuchen Sie vor allem jene Bereiche, in denen Sie sich erholen, feldarm zu halten.

Bei einer geobiologischen Beratung werden nach baubiologischen und ökologischen Gesichtspunkten folgende Kriterien (G. Kantilli) berücksichtigt:

- Standort
- Bau- und Einrichtungsmaterialien
- Elektrobiologie
- Farbe, Licht, Symbole und Bilder
- Himmelsrichtung und Proportionen
- Umgang mit unseren Ressourcen

Entscheidender Faktor für die Umsetzung eines geobiologischen ganzheitlichen Ansatzes ist die rasche Aufklärung der Bevölkerung über die Erkenntnisse der Erfahrungswissenschaft Geobiologie, der Wissenschaftler und Ärzte - auch gegen die Widerstände opponierender Gruppen.

Die Geobiologie ist ein umfassender, tatsächlich ganzheitlicher Ansatz. Dr. med. Elisabeth Rozkydal hat die auf das Wohlbefinden Einfluss nehmenden Faktoren einmal wie folgt geschildert:

Gesundes Wohnen und Leben.....

Standort

Geopathogene Zonen
Sonneneinstrahlung
Elektromagnetische Felder

Bauliche Substanz

Holz, Ziegel, Beton
Stahlträger, Metallplatten, Beimischstoffe
Schutzchemikalien

Formgestaltung äußere

Rücksichtnahme auf Standort und Kälte
Rücksichtnahme auf optisch ausgelöstes Wohlbefinden
des Benutzers.

Formgestaltung innere

Lichteinfall
Farbgestaltung
Einrichtung: Möbelsubstanz (Kunstholz, Furniere, etc.)
Oberflächenbehandlung (Anstriche), elektrostatische
Aufladung, Toxizität
Installation

Akustik

Von Bauform und Dämmung abhängig

Raumklima

Temperatur
Luftfeuchtigkeit
Luftkonvektion
Sauerstoffgehalt
Ionengehalt
Beeinflusst von elektromagnetischen Feldern
Radioaktivität
Lüftung
Außenklima
Staubgehalt (Silikate, Asbest)
Toxische Substanzen (Formaldehyd, PCB etc.)

Die Geobiologie zieht zur Untersuchung auch die kinesio-logische Methode (Bio-Feedback-System), die beschriebenen radiästhetischen Untersuchungsmethoden sowie die Erkennt-nisse des Feng Shui heran.

Gründe für eine geobiologische Beratung

Ein gestörter und nicht erholsamer Schlaf. Viele Menschen klagen u.a. über folgende Symptome als erste Anzeichen:

- Probleme beim Einschlafen
- Häufiges Aufwachen und unruhiges Umhergehen
- Schlaflosigkeit ab 4:00 oder 5:00 Uhr morgens
- Nachtschweiß
- Bettflucht mit Ausweichen auf alternativen Schlafplatz
- Kurz nach dem Einschlafen erneutes Aufwachen, trotz des Gefühls, todmüde zu sein, hellwach und sehr nervös
- Starkes Herzklopfen

Bei längeren und starken Einflüssen der natürlichen und künstlichen Reizzonen auf Menschen und Haustiere kann es zu Gesundheitsstörungen unterschiedlicher Art kommen:

Allergien, Abgespanntheit, Asthma, Hautprobleme, Angstzustände und Depressionen, Rückenschmerzen, Infektanfälligkeit, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Nervosität, Rückenschmerzen, erhöhte Tumor- und Krebsanfälligkeit, Ischias, Herzbeschwerden, Leistungsabfall etc., um nur einige zu nennen.

Wenn Ihr Arzt oder Heilpraktiker keine Ursachen für Ihre Erkrankung finden kann, oder die eingeleitete Therapie nicht den gewünschten Erfolg zeigt, ist eine geobiologische Analyse dringend zu empfehlen.

Prophylaxe: Auch wenn Sie derzeit keine Beschwerden haben, lohnt sich eine Kontrolle, da sich viele Störeinflüsse oft erst nach Jahren auswirken oder neue hinzukommen (Mobilfunk, Matratzenkauf!).

Gesundes Wohnen und Leben.....

Vor dem Erwerb eines Grundstücks, eines Hauses oder einer Wohnung sollten Sie eine geobiologische Untersuchung vornehmen lassen, damit Sie sich vor unliebsamen Überraschungen schützen.

Über das Untersuchungsergebnis erhalten Sie eine umfassende Beschreibung mit Planzeichnung, Messprotokollen und Vorschlägen für evtl. notwendige Sanierungsmaßnahmen. Für Ihren Therapeuten/Arzt erhalten Sie auf Wunsch eine Kurzfassung des Gesamtergebnisses.

Bei einer Grundstücks- und Hausvermessung werden folgende Untersuchungen durchgeführt:

Mutungen und Messungen von belastenden Erdstrahlen wie

- Wasseradern (unterirdisch fließendes Wasser)
- Erdverwerfungen
- Gitternetzen
- Radioaktivität

Messungen von

- elektrischen und elektromagnetischen Belastungen jeder Art, z.B. durch Hochspannungsleitungen, Bahnlinien, Funkstrahlung (wie Mobilfunk etc.)

Die Haus- und Wohnungsuntersuchung umfasst alle eben genannten Leistungen und weiter folgende Messungen:

- Magnetische Gleichfelder (Feldstörungen)
- Magnetische und elektrische Wechselfelder durch Elektrogeräte, Leitungen, Kabel, Trafostationen, Hochspannungsleitungen, Bahnstrom etc.
- Körperspannung (Kapazitive Ankopplung)
- elektromagnetische Wellen (HF-Felder) Handys, schnurlose Telefone, Rundfunk etc.

und bei Bedarf als Zusatzleistung:

- Messung von Radon
- Wohngiften (z.B. Formaldehyd)
- statische Aufladungen
- Feng Shui Beratung

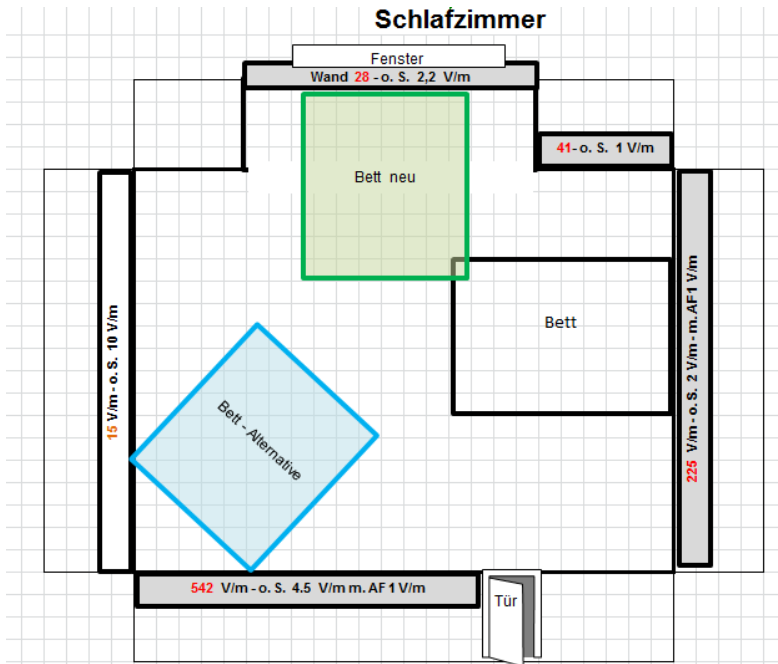
Die Untersuchungen werden für alle natürlichen Störfelder und Reizzonen in traditioneller Art und Weise mit der Wünschelrute durchgeführt. Alle Messungen künstlich erzeugter Strahlung (u.a. Elektro-Smog und Mobilfunk) erfolgen mit modernen technischen Geräten.

Ausschnitt aus einem Begehungsprotokoll

Belastungsgrad		Schlafzimmer	
		IST - ZUSTAND	
		Zu erwartende Werte nach Durchführung der empf. Maßnahmen	
Natürliche Störfelder [%]			
Wasseradern		-	-
Erdverwerfungen		-	-
Benker-Linien - Bett	100		10 Bett neu
Curry - Linien - Bett		40	0 Bett neu
		-	-
Technische Störfelder			
MG = Multimeter M325			
Kapazitive Ankopplung [mV]		extrem stark gering	gering stark extrem
Bett	3600		65 Sicherung aus
		-	-
		-	-
		-	-
Elektrische Felder [V/m] -			
MG = Fauser FM 10 - Lichtsmog-Spion			
Zimmerdecke (Abstand 20 cm)		38	5 Sicherung aus
Wand (Spitzenwert)	542		4,5 Sicherung aus
Wand (Minimalwert)		15	3,5 Sicherung aus
Holzboden		21	1,5 Sicherung aus
		-	-
Magnetische Wechselfelder [nT]			
MG = Fauser FM 10			
Raummitte		47	-
		-	-
Wechselstrom Flimmerfrequenzen [%]			
MG = Lichtsmog-Spion - Fauser EM 10			
		-	-
		-	-
		-	-
Elektrostatische Aufladung [V]			
MG = Fauser FM 10			
Bettwäsche		0	-
		-	-
Funkbelastung [µW/m²]			
MG = Gigahertz HF59B/RA/BBA + E-Smog-Spion			
Funkbelastung gesamt ohne W-LAN + DECT		10,5	-
Rundfunk / Fernsehen		10,5	-
DVBT - Digitales Fernsehen		1	-
Mobilfunk D-Netz		0,8	-
Mobilfunk E-Netz		0	-
Mobilfunk UMTS		0	-
Tetra-Behördenfunk		0	-
DECT-Schnurlostelefon		25	0 Telefon neu
W-LAN (Internet)		30	0 W-LAN aus
Radar		-	-
		-	-
		-	-
Magnetische Gleichfelder			
MG = Fauser FM 10/Kompass			
Bett [Grad Abweichung]		0	-
		-	-
[nT]		-	-
Radioaktivität [nSV/h]			
MG = Medcont Szintillationszähler			

Quelle : Dieter Kugler

Empfehlungen zur Vermeidung oder Abschirmung der Störfelder



Skizze nicht maßstabsgerecht

URSACHEN - BEMERKUNGEN - EMPFOHLENE MASSNAHMEN

Natürliche Störfelder - s. Plan

Elektrische Wechselfelder

Schwache bis extreme elektrische Felder durch nicht abgeschirmte Leitungen in den Wänden, dem Fußboden und der Zimmerdecke.

Nicht abgeschirmte Verlängerungs- und Geräteleitungen in Körpernähe.

Netzfreischalter (NF) einbauen lassen, bzw. vorhandenen Netzfreischalter überprüfen.

NF bei alleiniger Nutzung als Schlafzimmer voll ausreichend.

Grau markierte Wände mit Abschirmfarbe A-301 (s. Anlage) streichen und erden.

Nicht nötig, wenn der Raum weiterhin nur als Schlafzimmer genutzt wird.

Funkbelastung

Schwach durch Mobilfunksender.

Starke Funkbelastung durch das Schnurlostelefon mit DECT-Technik - ECO + nicht aktiviert.

Empfehlungen: s. Wohnzimmer.

Starke Funkbelastung durch den W-LAN - Anschluss für das Internet.

Empfehlungen: s. Wohnzimmer.

Exkurs: Feng Shui - die chinesische Kunst des gesunden Wohnens

Seit 7000 Jahren angewandte Wissenschaft, das eigene Leben nach Kräften des Universums auszurichten und unsere Umgebung im Einklang mit der Natur kreativ und intuitiv zu gestalten. Feng Shui soll die gegensätzlichen Wirkungen von Yin & Yang ausgleichen. Es entsteht so eine Harmonie, die unser Wohlbefinden in unserem Umfeld steigert.



Feng = Wind **Shui** = Wasser

Elemente, die unser Leben sowohl mit deren positiven als auch negativen Kräften beeinflussen. Feng Shui bedeutet die harmonische Anordnung von Möbeln, Pflanzen, Licht und Wasser, um die Lebensenergie zu erhöhen und somit auf einfache Weise Gesundheit und Wohlbefinden, ein harmonisches und glückliches Zusammenleben, finanziellen Erfolg und Zufriedenheit zu erlangen.

Feng Shui ist die ideale Ergänzung einer soliden geobiologischen Beratung. Grundvoraussetzung ist auch bei Feng Shui eine fundierte und umfangreiche Ausbildung bei einem erfahrenen Feng Shui Meister.

Zu den Auswirkungen von Feng Shui auf die Gesundheit und im Berufsleben, vermittelt der Feng Shui Experte Dr. Jes.T.Y.Lim in seinen Seminaren und Büchern wertvolle Erkenntnisse.

Ohne die genaue Kenntnis von natürlichen Störzonen und technisch verursachten Strahlungsfeldern sowie Schadstoffen greift Feng Shui entscheidend zu kurz.

Besonderes Augenmerk gilt in der Geobiologie immer zuerst dem Schlafplatz. Schlaf und Erholung bedeuten für unseren Organismus Regeneration.

Ein störungsfreier Schlafplatz ist der Grundstock für einen gesunden und erholsamen Schlaf. Dieser soll den Körper wieder fit für die täglichen Belastungen machen und zudem Krankheiten vermeiden helfen. Ein guter Schlafplatz ist gekennzeichnet durch ein Minimum an Störgrößen, die auf die Regelkreise im Körper wirken können.

Neben unserem elektromagnetischen Umfeld sollten wir hier vor allem auch an Lärm und Luftqualität denken. Darüber hinaus sind eine gesunde Ernährung, ein gesunder Schlafrhythmus sowie das psychische/familiäre Umfeld zu Hause und am Arbeitsplatz entscheidend für mehr Lebensqualität.

Erfahrungsberichte aus der Praxis

Eine kleine Auswahl von positiven Ergebnissen von über 20.000 Schlafplatzuntersuchungen in den letzten 30 Jahren

Frau K. aus G.

Symptome/Beschwerden: Frau K. hatte schwerste allergische Reaktionen; war seit sechs Jahren in ärztlicher und homöopathischer Behandlung. Alle Versuche, sie zu stabilisieren waren fehlgeschlagen und sie wurde letztendlich mit dem Befund „schulmedizinisch austherapiert“ nach Hause geschickt. Sie war kaum noch leistungsfähig, konnte nicht mehr aus dem Haus gehen, geschweige denn ein Restaurant besuchen oder in den Urlaub fahren. Der zuletzt behandelnde Arzt hatte ihr empfohlen, das Haus auf Wohngifte und Schadstoffe untersuchen zu lassen. Bei der Untersuchung des Hauses stellte sich sehr schnell heraus, dass es keine Schadstoffe gab, es war aber auffällig, wie hoch die Strombelastung aus den Decken, Wänden und Böden war.

Zusätzlich kamen extreme Strombelastung durch nicht ausreichend geerdete Geräte und Verlängerungs- und Geräte-zuleitungen dazu.

Nach geobiologischen Kriterien stand das Bett störungsfrei. Funkbelastung durch Schnurlostelefone und Mobilfunk war minimal. Es blieb also die auffällige Strombelastung als mögliche Ursache. Das Haus wurde mit geeigneten technischen Abschirmmaßnahmen gegenüber der elektrischen Belastung abgeschirmt. Verlängerungs- und Geräte-zuleitungen wurden durch abgeschirmte Kabel ersetzt.

Schon kurz nach den durchgeführten Maßnahmen besserte sich der Zustand von Frau K erheblich, so dass sie nach einigen Wochen schon wieder ihren Haushalt problemlos führen konnte und auch bald wieder das Haus verlassen konnte, um später mit ihrem Mann auch wieder in den Urlaub zu fahren.

Es war ein eindeutiger Zusammenhang der allergischen Reaktionen auf die überhöhte Strombelastung nachweisbar.

Familie S. aus G.

Die Familie hatte große Sorgen mit ihrem Kleinkind im Alter von 8 Monaten. Das Kind hatte eine extreme Neurodermitis, die zudem dazu führte, dass es sich mit den Fingernägeln nachts das ganze Gesicht aufkratzte. Verschiedenste Arztbesuche mit unterschiedlichsten Therapiemethoden brachten keine Besserung, homöopathisch war ab und zu Linderung zu erzielen.

Bei der Hausuntersuchung stellte sich heraus, dass der Bettplatz durch eine Benker-Linie und starke elektrische Felder belastet war. Außerdem kam dazu eine erhöhte Funkbelastung durch ein Schnurlostelefon mit alter DECT-Technik, das dauernd sendete.

Das Bett wurde in eine verbesserte Position gebracht, die elektrischen Felder per Netzfreischalte nachts abgeschaltet. Das Schnurlostelefon gegen ein strahlungsarmes Gerät ausgewechselt.

Leider brachten diese Maßnahmen keine Besserung. Daraufhin wurde für ca. vier Wochen eine der vielen angebotenen Abschirmungen eingebaut, die angeblich alle bestehenden Störfelder im Haus harmonisieren sollten. Der Erfolg war gleich null.

Bei der weiteren Ursachenforschung habe ich mir die Bettwäsche genauer angesehen. Bei der ersten Untersuchung hatte ich schon danach gefragt, welches Material die Bettwäsche hat. Es war durchgehend Baumwolle, so dass sich der Verdacht, dass es hier zu elektrostatischen Aufladungen kommt, nicht angeboten hatte. Nachdem das Kind weiter aber immer schwerer an seiner Neurodermitis litt, habe ich die Bettwäsche elektrostatisch überprüft.

Die Überraschung war groß, da sich elektrostatische Aufladungen bis in den Bereich von 8.000 V gezeigt haben. Es war also – nicht wie auf dem Etikett angegeben – reine Baumwolle, sondern offensichtlich mit synthetischen Anteilen oder durch Behandlung mit Appreturen zu dieser elektrostatischen Aufladung gekommen.

Die Bettwäsche wurde ausgetauscht, die Neurodermitis verschwand innerhalb weniger Wochen vollständig.

Frau K aus T

bat mich, das Kinderzimmer zu untersuchen, da ihr eineinhalbjähriger Sohn eine schwere Neurodermitis hatte, die bisher allen therapeutischen Bemühungen trotzte. Auslösung für diese Neurodermitis war eindeutig der Schlafsack des Jungen, der hohe elektrostatische Aufladungen aufwies. Der Schlafsack wurde ausgewechselt, die Neurodermitis war innerhalb weniger Tage vollständig verschwunden.

Ein Jahr später bekam ich wieder einen Anruf von Frau K., das Kind hätte erneut eine Neurodermitis und ich sollte doch wieder vorbeikommen. Der Besuch hatte sich sofort erübrigt, als ich auf die Frage, was sich im Bettbereich verändert hätte, die Antwort bekam, dass sie einen neuen antiallergischen Schlafsack gekauft hatte. Es war ihr schon selbst aufgefallen, dass es beim Ausschütteln des Schlafsacks zu elektrischen Blitzen kam, wenn es dunkel war. Auf meine Anregung hin, hat sie den Schlafsack wieder zurückgegeben und ein anderes Modell aus reiner Baumwolle gewählt.

Der Spuk Neurodermitis war schlagartig wieder vorbei.

Familie S. aus D.

Die kleine Emma, 5 Jahre alt, schließt mich seit einiger Zeit regelmäßig in ihr Abendgebet ein und bedankt sich beim lieben Gott, dass ich ihr geholfen habe, jede Nacht gut durchzuschlafen.

Was war geschehen? Die kleine Emma ist jede Nacht 12 bis 14 Mal aufgestanden, ging auf die Toilette oder kam zu den Eltern ins Bett. Ihre beiden anderen Schwestern schliefen problemlos durch. Die Eltern sind ein Jahr lang zu den verschiedensten Therapeuten gegangen, das Kind wurde mit unterschiedlichen Methoden behandelt – erfolglos.

Nach einem Jahr Odyssee durch Arztpraxen wurden sie von Dr. W. darauf aufmerksam gemacht, dass das Problem im Haus liegen müsste und sie möchten mich doch für eine Hausuntersuchung holen.

Das Ergebnis war: das Bett stand auf einer aufladenden Benker - Linie. Zusätzlich war die Strombelastung aus den Wänden und Verlängerungsleitung in Bettnähe zu hoch. Dazu kam ein schnurloses Telefon mit alter DECT-Technik im Haus. Das Bett wurde an einen störungsfreien Platz gestellt. Zur Reduzierung der elektrischen Felder ein Netzfreischalter eingebaut. Das Schnurlostelefon durch ein strahlungsarmes Gerät ersetzt.

Seit dieser Zeit steht die kleine Emma nachts höchstens noch **ein einziges Mal** auf, um auf die Toilette zu gehen.

Herr T. aus G.

Anfang 2010 bekam ich den Auftrag, ein Haus auf mögliche Störfelder zu untersuchen. Auslöser war die schwere Krebserkrankung von Herrn T. Er hatte Kehlkopfkrebs, der Auslöser dafür war aus schulmedizinischer Sicht nicht zu definieren. Bei der Untersuchung des Hauses stellte sich sehr schnell heraus, dass es im Schlafzimmer im Bettbereich starke Störfelder gab. Von außen starken Mobilfunk. Im Haus ein Schnurlostelefon mit alter DECT-Technik. Zusätzlich WLAN und starke elektrische Felder durch nicht - abgeschirmte elektrische Leitungen. Ein Jahr nach der Sanierung konnte von den Ärzten **kein Krebs** mehr nachgewiesen werden.

Familie B. aus M.

Das junge Paar versuchte seit zwei Jahren vergeblich ein Kind zu bekommen. Erfolglos, obwohl aus ärztlicher Sicht alles in Ordnung war. Ein Arzt empfahl eine geobiologische Hausuntersuchung. Folgende Belastungen wurden gefunden: Wasserader und Benker-Linie mit Curry-Kreuzung im Bett. Zusätzlich Mobilfunkstrahlung, Schnurlostelefon mit alter DECT-Technik, elektrische Felder und WLAN. Nach Umzug in einen anderen Raum und Änderung der vorgenannten Belastungen kam es innerhalb von sechs Wochen zur Schwangerschaft – und Dank der Geburtsanzeige weiß ich von einem gesunden Kind.

Frau H. aus B.T.

Frau H. sollte mit 38 Jahren wegen schwerer Herzrhythmusstörungen einen Herzschrittmacher bekommen. Laut ärztlicher Diagnose war sie vollkommen gesund. Der Puls fiel nachts aber teilweise auf 21 Schläge ab. Auslöser war ein acht Wochen vorher installiertes WLAN. Nach Umstellung auf Kabelanschluss waren die Herzrhythmusstörungen verschwunden.

Anhang

Mobilfunk : Aus www.funkenflug1998.de

Handys, „DECT- Schnurlose“ und Basisstationen betreffend (in Stichworten)

- 8.9.01 / Studie: erhöhtes Hirntumor-Risiko auch bei älteren analogen Schnurlosen
- 24.8.01 / Neue Studie der Uni Wien: Einflüsse auf das Herz-Kreislauf-System im Umfeld von Mobilfunksendeanlagen festgestellt (PDF) (bisher einzige Studie dieser Art weltweit)
- 28.4.01 / Ecolog-Studie sieht Gesundheitsrisiko; Auftraggeber Telekom verschweigt!
- 28.7.01 / Australische Wissenschaftler heizen Handy-Smog-Debatte an
- Internationale Wissenschaft ist sich einig: Wirkungen im Niedrigdosisbereich ("athermische Effekte") vorhanden - keine Grenzwerte erkennbar. (EMF-Resolution der Uni Wien, Okt. '98)
- "Es gibt derzeit Hinweise, dass keine Schwelle für nachteilige gesundheitliche Auswirkungen existiert" Internationale Konferenz, Situierung von Mobilfunk-Basisstationen, Wissenschaft & Öffentliche Gesundheit, Salzburg, Juni 2000:
- EEG- (Hirnstrom-) Veränderungen nach mehrminütigen Funktelefonaten schon ab 100 nW/cm². (von Klitzing, Klinisch - Experimentelles - Forschungslabor der Med. Hochschule zu Lübeck) (Anm.: Diese Versuche wurden auch im Beisein der Deutschen Telekom wiederholt). **Weitere Untersuchungen zu EEG-Veränderungen:** Signifikante Einflüsse auf das EEG (Bundesanstalt für Arbeitsschutz u. Arbeitsmedizin, Berlin, '98); Adey, (Kalifornien); Reiser, Dimpfel, Schober (Giessen); Semm (Deutsche Telekom - Darmstadt); Leitgeb (Graz); Lebet (USA); Röschke, Mann, (Mainz).
- 20.3.01 / Züricher Forscher weisen in einer Studie nach, dass nach Handytelefonaten Effekte im Schlaf, wie veränderte Hirnströme und ein gestörter Schlaf, noch lange nach den Telefonaten auftreten.
- Menschen erkranken bei Langzeitexposition schon ab Leistungsflussdichten unter 1 nW/cm²: "Es beginnt im allgemeinen mit Schlafstörungen und Konzentrationsschwächen, führt dann mit individueller Charakteristik zu Herzrhythmusstörungen, Ohrensausen, allergischen Reaktionen, bis hin zu einem veränderten Blutbild. Dieses letzte, insbesondere bei Kindern beobachtete Krankheitsbild der nicht ausgereiften Erythrozyten, ist bei einer Entfernung aus dem Expositionsbereich, z. B. durch Abschalten der Telefonanlage, innerhalb weniger Tage reversibel." (von Klitzing, '99 / DECT betreffend)
- 6.000 Wohnungen von Baubiologen u. Ärzten untersucht: Menschen erkranken bei Langzeitexposition bereits ab 0,02 nW/cm²(Baubiologie Maes, '99)
- Wirkungen nichtionisierender elektromagnetischer Felder in Geweben: "Tissue Interaction with Nonionizing Elektromagnetic Fields" Veröffentlichung der Studie (1982) von Dr. William Ross Adey, veröffentlicht in "Zoning News" der American Planning Association im Januar 1991:
 - 0,01 mcW/cm²: veränderte bzw. erhöhte Durchlässigkeit von bei 35 Wattsender Gehirnzellmembranen Distanz 750 Meter

Gesundes Wohnen und Leben.....

- 0,03 mcW/cm erhöhte Spiegel von Gehirnaminen (Neurotransmittern)
 - 0,05 mcW/cm² verringerte Anzahl von Spermien Distanz 335 Meter
 - 4 mcW/cm² neuroendokrine (neurohormonelle Effekte)
 - 10 mcW/cm² genetische Effekte Distanz 25 Meter
 - 28 mcW/cm² paragenetische Effekte (Tumorstadium) ohne Sicherheitsfaktor! (Quelle: E. G. Zesar)
-
- Strahlung, wie sie von Handys ausgeht, erhöht die Durchlässigkeit der "Blut-Hirn-Schranke". Dadurch können Gifte und andere schädigende Substanzen zum Gehirn vordringen. (Lund-Universität, Schweden, SVENSKA DAGBLATT, 15.9.1999)
 - Verdopplung der Krebsrate gemutierter Mäuse durch Handystrahlung von tägl. 2 mal 30 min. aus 30 cm Entfernung (Repacholi, Adelaide, Australien, '97)
 - Weltgrößte Studie belegt: Handys schädigen Gesundheit: Herz-Kreislaufprobleme, Müdigkeit, Kopfweh, Gedächtnisschwund; 11 000 Untersuchte (Ottedal, Norwegen; Hansson Mild, Schweden; - SAD London, 16/5/99)
 - Zusammenhang zwischen der Abstrahlung von Handys und einem leicht ansteigenden Auftreten von menschlichen Hirntumoren, Zellwachstum in menschlichem Blut und Genschäden bei Ratten. (Wireless Technology Research (WTR), Los Angeles, 6/99 - presstext.austria)
 - Erbgutveränderungen in weißen Blutkörperchen durch GSM-Strahlung, WRT,1998
 - Washingtoner Wissenschaftler George Carlo kommt nach einer sechs Jahre dauernden Studie zu dem Ergebnis, dass Nutzer von Handys häufiger an **Gehirntumoren** sterben als Menschen, die keine Mobilfunk-Telefone verwenden. ((C) AFP Agence France Press GmbH 1999)
 - Studie: Das Risiko eines Hirntumors in einem bestimmten Gehirnbereich (Handy-Antennenbereich) steht im direkten Zusammenhang mit der Nutzung von Handys. Handystrahlung dringt tiefer als erwartet in Gehirn ein (bis zu 9 cm) - besonderes Risiko für Kinder.(Hardell, Onkologische Klinik in Orebro / Schweden - aus Sendung ARD-Report vom 2.10.00)
 - Essen (dpa) - Einen möglichen Zusammenhang zwischen Augenkrebs und der häufigen Benutzung von Handys hat eine Untersuchung an der Universität Essen aufgewiesen. (Januar 2001)
 - Gedächtnisstörungen, Konzentrationsmangel und Müdigkeit durch Handytelefonate. Warnung an alle Autofahrer: bis zehn Minuten nach einem Handy-Gespräch erhöhtes Unfallrisiko. (Blakemore, Oxford - DIE WELT, 2/3/99)
 - Häufiges Telefonieren mit einem Handy treibt Blutdruck in die Höhe und belastet das Gehirn, v. a. Gedächtnis, Reaktionsschnelligkeit u. räumliche Vorstellungskraft. (Uni Freiburg- MEDICOM 2/99)
 - Fehlreaktionen von Nervenzellen. (Forschung im Auftrag der Deutschen Telekom (unveröffentlicht!), Semm, Wiesbaden, 1995)
 - Die Lymphozytenaktivität reduziert sich um 32,1 % (nach 3 Std.) bzw. 52,2 %

Gesundes Wohnen und Leben.....

(nach 27 Std.) in der Nähe von GSM - Handys im Stand-by-Betrieb ggb. natürlicher Strahlung (Coghill, 1998)

- GSM - Pulsung liegt exakt im Bereich der Resonanz der Gefäßwände (Warnke, 1989)
- Nervosität, Einschlaf- und Durchschlafstörungen, Müdigkeit, Reizbarkeit, Kopf- und Gliederschmerzen bei langfristiger beruflicher HF - Exposition "als erste Zeichen klassischer Pathologie". (Koschilow, in BAPT - Studie "GUS 60-92" o.A.)
- D- und E-Netze bremsen die nächtliche Melatonin-Ausschüttung (Braun-von Gladiß, "Konzeption einer Epidemiologie-Studie zu Gesundheitsstörungen durch Sendeeinrichtungen für den Mobilfunk", Lustmühle, Schweiz, 1999)
- Handytelefonat stresst Hörnerv stark - Wissenschaftler – **fehlt hier was?**

Umwelterkrankungen - auf der Basis von 304 Zitaten im (deutschsprachigen) Internet

Angesichts der Stofffülle würde eine detaillierte Auseinandersetzung den Rahmen sprengen. Die nachfolgend lose aneinandergereihte Zitatenammlung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Publikationen führen übereinstimmend zu folgenden grundlegenden Ergebnissen:

- ✓ Die einzig wirksame Therapie ist die Vermeidung einer Schadstoffexposition.
- ✓ Ein großer Teil der Bevölkerung, insbesondere auch Kinder, ist direkt betroffen.
- ✓ Allein die Kosten für umweltbedingten Arbeitsausfall werden in Deutschland auf ca. 100 Mrd. Euro geschätzt.
- ✓ Es wird weltweit eine Zunahme umweltbedingter Erkrankungen beobachtet.
- ✓ Umweltschadstoffe wie Lösungsmittel müssen als Ursache bei "modernen" Krankheiten wie MCS, CFS, Krebs oder Allergien berücksichtigt werden.
- ✓ Es stellt sich zunehmend heraus, dass auch bisher als "unbedenklich" eingestufte Stoffe selbst in geringen Dosen Probleme verursachen können.
- ✓ Selbst geringste Konzentrationen **ab 0,25 ng/m³** können Allergien, Krebs oder Befindlichkeitsstörungen zur Folge haben.
- ✓ Der "wissenschaftliche Beweis", dass ein Stoff tatsächlich für diese Symptomatiken verantwortlich ist, kann nicht erbracht werden.
- ✓ Der "wissenschaftliche Beweis" scheitert an der Tatsache, dass allein ein Stoff viele Symptome auslösen kann und dass in der Praxis gleichzeitig viele Stoffe und weitere Stressoren auf den Organismus einwirken.
- ✓ Die Wahrheit ist zu komplex, um mit einfachen, linearen Beweisführungen beschrieben werden zu können.
- ✓ Es handelt sich um subakute Belastungszustände, die zu einer chronischen Langzeitvergiftung mit geringen Dosen führen.
- ✓ Grenzwerte haben keine Gültigkeit, da jede(r) Einzelne, bedingt durch sein Lebensumfeld (Summe aller Stressoren) bzw. durch genetische Disposition, über unterschiedliche Fähigkeiten verfügt, diese Belastungen abzubauen (in Deutschland ist bereits bei 75 % der Bevölkerung eine eingeschränkte bzw. nicht-vorhandene Aktivität eines Schadstoff-abbauenden Enzyms manifest).

Gesundes Wohnen und Leben.....

- ✓ Für Kanzerogene und Allergen gibt es keine Unbedenklichkeitsschwelle
- ✓ Es wird von den Betroffenen als zynisch empfunden, dass unsere Gesellschaft sie als "psychisch krank" oder gar "Ökochonder" abqualifiziert.

Umwelterykrankungen - auf der Basis von 304 Zitaten im (deutschsprachigen) Internet

In Deutschland werden MCS-Kranke als "Ökochonder" bezeichnet, während MCS in den Staaten bereits als "Behinderung" anerkannt ist - MCS-Kranke genießen in den USA also einen besonderen Schutz

Häufige Wohngifte:

Formaldehyd:

Als Mitverursacher des Sick-Buildings-Syndroms führt es zu Kopfschmerzen, chronischer Müdigkeit (CMS = Chronisches Müdigkeits-Syndrom), reizbarer Schwäche bis hin zu Heiserkeit und Antrhalgie. Diese Symptome können bereits ab einer Konzentration von 0,06 mg/m³ auftreten. Auf mögliche neurotoxische Wirkungen wird bereits 1958 hingewiesen: "Veränderungen der höheren Nerventätigkeit".

Chlorbiozide, chlorierte Kohlenwasserstoffe:

Bei chlorierten KWST sind insgesamt folgende Auswirkungen bekannt: morphologische Leberveränderung, Veränderung mikrosomaler Enzym-Aktivität, immunsuppressive Wirkung. Außerdem stehen sie im Verdacht, Krebs zu erzeugen. Chlororganische Verbindungen besitzen z.T. hormonelle Eigenschaften bzw. greifen in den Hormonhaushalt ein. Sie haben negative Auswirkungen auf die Fortpflanzungsfähigkeit - Unfruchtbarkeit - und können zur Degenerierung von Geschlechtsorganen bis hin zur Geschlechtsumwandlung bei niederen Tieren führen. Wie bei jeder Störung des Hormonhaushaltes wird die Psyche stark beeinflusst (siehe auch: »Weichmacher«). Folgende chlororganische Verbindungen besitzen hormonelle Eigenschaften:

Permethrin (Pyrethroide):

Zunehmende Pyrethroid-Belastungen führen in bestimmten Hirnteilen zu einer erhöhten Ausschüttung von Neurotransmittern (Stoffe, die die Erregungsleitung vermitteln). Das Ausmaß der Krankheit und die Menge des aufgenommenen Permethrins stehen in einem direkten Zusammenhang: Dosis-Wirkung-Beziehung. Neben der Ausschüttung von Neurotransmittern werden bestimmte Funktionsstellen (Rezeptoren) im Hirn blockiert.

Pyrethroide zerstören im Hirn so genannte Muskarin-Rezeptoren. Diese Zerstörungen sind irreversibel!!! Die Auswirkungen gleichen einem "Pseudodopamin-Mangel", einer parkinsonähnlichen Krankheit. Dadurch kommt es bei den Acetylcholin-ausschüttenden Nervenzellen zu einer erhöhten Aktivität (Enthemmung), die Folge sind Herzrasen, Störung der Darmtätigkeit, Sehstörungen, starkes Schwitzen oder Speichelfluß. Bei andauernder Pyrethroid-Belastung führt die Enthemmung zur Degeneration, d.h. Schädigung des Nervensystems. Als Resultat: Lernschwierigkeiten, Verminderung der Gedächtnisleistung, Schwund der Großhirnrinde usw., also Alzheimer-ähnliche Symptome. Diese Wirkung wird durch Zugabe so genannter Synergisten wie Phosphorsäureester als Beigabe in handelsüblichen, pyrethroidhaltigen Schädlingsbekämpfungsmitteln und Holzschutzpräparaten noch verstärkt. Pyrethroide blockieren die so genannten Benzodiazepin-Rezeptoren im gesamten Nervensystem. Diese Bindung ist sehr fest und nimmt mit zunehmendem Alter zu, wodurch die Wirkung verstärkt wird. Diese Rezeptoren sind besonders häufig: Kleinhirn, Hippocampus, Haut, Herz, Speicheldrüsen, Lunge.

Gesundes Wohnen und Leben.....

Daraus erklären sich auch die klinischen Symptome: Unruhe, Verstimmung, Mattigkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen, Schwindel, Artikulationsstörungen, Sehstörungen, Wutanfälle,...

PAK's:

Bei PAK's handelt es sich um Vertreter der umfangreichen Stoffklasse der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe. Diese Verbindungen besitzen unterschiedlich ausgeprägte Auswirkungen auf die Gesundheit. Haupt-Zielorgane sind die inneren Organe, das ZNS und das blutbildende System. Benzo(a)pyren - hier nicht nachgewiesen - ist ein Stoff mit extrem hoher krebserzeugender Wirkung.

Flammschutzmittel und Weichmacher:

Hier handelt es sich um Stoffe, die chemisch verwandt sind mit chlorierten Phosphorsäureestern oder mit Phthalsäureestern. Phosphorsäureester werden als Kampfgase und als Biozide eingesetzt. Wie die anderen Chlorbiozide auch, stehen sie im Verdacht, Krebs zu erzeugen und Leber, Nerven und Hirn zu schädigen. Auch Weichmacher erzeugen im Tierversuch Krebs. Sie wirken darüber hinaus auch hormonell - Fruchtbarkeit, Hirn.

Duft- und Aromastoffe:

Hier handelt es sich um einen typischen Fall von menschlichem Fehlverhalten. Duftstoffe sind häufig Allergieauslöser - auch natürliche Duftöle. Außerdem haben Duftstoffe therapeutisches Potential. Sie sollten daher nur gezielt und unter Anleitung eingesetzt werden. So rät das Umweltbundesamt grundsätzlich davon ab, Duft- und Aromastoffe, in welcher Form auch immer, einzusetzen.

Schimmel, Mikroorganismen:

Schimmel tritt immer dann auf, wenn eine zu hohe Luftfeuchtigkeit herrscht. Ein Schimmelbefall ist i.d.R. sichtbar oder er macht sich durch einen typischen Geruch bemerkbar. Wo Schimmel ist, muss auch immer mit anderen Mikroorganismen gerechnet werden. Auch die Staubmilbe benötigt dieses feuchtwarme Milieu. Eine Schimmelbelastung manifestiert sich in Atemwegsproblemen bis hin zu allergischem Asthma, durch Hautprobleme, Gelenkschmerzen etc.. Dieses Belastungsbild kann auch durch chemische Belastungsfaktoren hervorgerufen werden.

Zur weiterführenden Vertiefung der Geobiologie und ihrer Teilaspekte empfehlen wir im Besonderen folgende Schriften und Webseiten:

Schriften:

Kantilli, Günter
Elektrobiologie für Elektrotechniker
April 2001-11-13 Eigenverlag
Erhältlich über IGWL

Klitzing, Dr. Lebrecht v.
Gibt es für das biologische System eine elektromagnetische Verträglichkeit ?
Lübeck. 2000

Gesundes Wohnen und Leben.....

Lim, Prof. Dr. Jes T. Y.
Feng Shui für Büro und Business
Integral Verlag
ISBN 3-7787-9066-8

Ökoplan Umweltdienstleistungen GmbH
E-Smog Broschüre:
A-8230 Hartberg, Gartengasse 6
Erhältlich über die IGWL

Maes, Wolfgang
Stress durch Strom und Strahlung.
Institut für Baubiologie + Ökologie

Pauli, Peter und Moldan, Dietrich
Reduzierung hochfrequenter Strahlung im Bauwesen; Baustoffe und Abschirmmaterialien

Scheiner, Dr. med. Hans-Christoph
Mobilfunk – Fluch oder Segen ?
erhältlich über www.e-smog.ch oder .IGWL.de

Webseiten:

www.geobiologischer-beratungsdienst.de
www.igwl.de
www.buergerwelle.de
www.e-smog.ch
www.funkenflug1998.de
www.mcs-zeitung.de
www.Diganose-Funk.de

Literaturverzeichnis

Elektrobiologie und Medizin:

Becker Prof. Dr. med. Robert
Heilkraft und Gefahren der Elektrizität.
Bern/München/Wien 1993
Becker Prof. Dr. med. Robert
Der Funke des Lebens
Scherz-Verlag 1994 Bern

Bordeur Paul,
Mikrowellen, die verheimlichte Gefahr
Augustus Verlag Augsburg 1989

Fischer, Erich-W/Schneider Prof. Dr. Anton
Elektrobiologie, Institut für Baubiologie +
Ökologie
IBN Neubeuern, Schriftenreihe Gesundes
Wohnen, 4. A. 1991

Fritsch, M.
Gefahrenherd Mikrowellen, München 1994

Katalsyse (Hg.)
Das Umweltlexikon, Köln 1993

König/Folkerts
Elektrischer Strom als Umweltfaktor
Pflaum Verlag, München 1992

Leitgeb N.
Strahlen, Wellen, Felder, Verlag
DTV/Thieme 1991

Maes, Wolfgang
Stress durch Strom und Strahlung.
Institut für Baubiologie + Ökologie, IBN,
Neubeuern

Neitzke, van Capelle u.a.
Risiko Elektro-Smog?
Birkhäuser-Verlag, Basel 1994

Rose, Wulf Dietrich
Elektro-Smog – Elektrostress, 1990

Scheiner, Dr. med. Hans-Christoph
Mobilfunk – Fluch oder Segen ?
erhältlich über www.e-smog.ch oder das
IGWL

Radiästhesie und Geomantie:

Bergsmann, Otto Dr.
Risikofaktor Standort
Facultas. Universitätsverlag, Wien 1990

Geobiologischer Ratgeber
Reizzonen und Störfelder
Deutsche Gesellschaft für Geobiologie e.V.,
3. Auflage. 1997

Graves, Thom
Radiästhesie, Pendel und Wünschelrute
Goldmann-TB

Jordan, Harald
Räume der Kraft schaffen
Bauer-Verlag, Freiburg i. Breisgau 1997

König, Herbert L.
Erdstrahlen und Magnetismus
Weltbild-Verlag, München 1986

Lüdeling, Hartmut
Handbuch der Radiästhesie
Erfahrungswissenschaftlicher
Verlag Eike Hensch
Nienburg 1994

Münchner Gesellschaft für Geo- und
Baubiologie
Handbuch der Geo- und Baubiologie,
Eigenverlag

Baubiologie:

Feist, Wolfgang u. Klien, Jobst
Das Niedrigenergiehaus, C.F. Müller-Verlag
1992

Gartner/Winklbauer
Gesünder Wohnen, ORAC-Verlag 1985

Krusche Per u.a.
Ökologisches Bauen
Bauverlag Wiesbaden 1982

Rose, Wulf Dietrich
1000 Tips zum gesunden Wohnen
Knauer-TB

Gesundes Wohnen und Leben.....

Schewe, Carola
Krank durch Computer
Rororo-Taschenbuch

Sievers, Knut
Elektro-Smog – die unsichtbare Gefahr
Heyne Buch 1997

Steinig, H.
Elektro-Smog – der unsichtbare
Krankmacher.

Gesundheit:

Bischof, Marco
Biophotonen, das Licht in unseren Zellen
Zweitausendeins-Verlag
Frankfurt a. Main 1995

Dethlefsen, Thorwald
Krankheit als Weg
Goldmann-Verlag

Ökoplan Energiedienstleistungen GmbH
Hartberg (Austria)
Elektro-Smog - ein Risiko?

Hay, Luise
Heile Deinen Körper
Alf-Lüchow-Verlag
Freiburg i. Breisgau 1995

Varga, Dr. Andras;
Physikalische Umwelt und Gesundheit der
Menschen.
Eigenverlag 1989, 6904 Nußloch

Feng Shui:
Prof. Dr. Jes T. Y. Lim
Fen Shui & Gesundheit
Joy Verlag
ISBN 3-928554-29-8

Varga, Dr. Andras
Elektro-Smog. Molekularbiologischer
Nachweis über die biologische Wirkung
elektromagnetischer Felder und Strahlen.,
Heidelberg 1995

Prof. Dr. Jes T. Y. Lim
Feng Shui für Büro und Business
Integral Verlag, ISBN 3-7787-9066-8

Wohlfeil, G.J.
Gesund wohnen – gesund schlafen.
Wiesbaden 1995

Diamond, Dr. John
Der Körper lügt nicht.
Verlag für angewandte Kinesiologie
Freiburg

Gesundes Wohnen und Leben.....

Gesundes Wohnen und Leben



foto: heinz hirz^{©2013}; layout elian-design^{® 2013}

... durch Vermeidung schädlicher
Strahlenbelastung aus Erde, Kosmos und
Umwelt

ISBN-Nummer: 3-00-008835-0

Autor: Dieter Kugler[©]

Malachias-Geiger-Weg 1B
83670 Bad Heilbrunn

Kostenlose telefonische Beratung

Telefon 0700/8888 99 88 oder 08046/18 88 29

Telefax 08046/18 85 38

www.Dieter-Kugler.de oder

www.Geobiologischer-Beratungsdienst.de

E-mail: DieterKugler@hotmail.com