

## Schutz vor Elektrosmog

Jonathan A. ist heute drei Jahre alt. Ein süsser, aufgeweckter Bub, der sich für alles um ihn herum interessiert. Das war nicht immer so. Seine Eltern hatten, kaum war Jonathan aus dem Spital entlassen, manche schlaflose Nacht verbracht. Wie viele andere Eltern auch. Als Jonathan ca. 1 Jahr alt war, hat er mit dem Schnurlos-Telefon der Eltern gespielt, was dieses nicht unbeschadet überlebt hat. Das war sein Glück, denn sie nahmen das Gerät ausser Betrieb um es reparieren zu lassen. Und siehe da, kaum war das nach dem DECT Standard funkende Telefon ausser Betrieb, schlief Jonathan die Nächte ruhig und selig durch. Sobald das Gerät wieder im Hause funkte, war Jonathan nervös und verbrachte wieder unruhige Nächte. Seine Eltern sahen den Zusammenhang und entfernten das DECT-Telefon wieder, was Jonathan mit ruhigen Nächten dankte.

Bald aber zeigten sich wieder Störungen im Schlafverhalten von Jonathan und eine Abklärung ergab, dass in der Nähe eine neue Mobilfunkanlage in Betrieb gegangen war. Diese Anlage konnten die Eltern von Jonathan nicht so einfach abschalten, wie ihr DECT-Telefon. Was konnten sie als tun, um ihrem Sprössling wieder ruhige Nächte zu bescheren?

Könnten sie auf rechtllichem Wege das Abschalten der Anlage erzwingen? Wie sieht die rechtliche Lage denn überhaupt aus in der Schweiz?

### Was sagt das Gesetz

Behörden und Mobilfunkbetreiber betonen gerne, in der Schweiz gelte ein Grenzwert für Mobilfunkanlagen, der 10-mal tiefer liege, als der in Europa übliche Grenzwert. Was dabei vergessen wird, ist dass dieser sog. Anlagegrenzwert für jede einzelne Antennenanlage gilt. Jede Anlage darf soviel "beisteuern". Durch die Vielzahl der Antennen liegt die effektive Belastung oftmals viel höher. Im weiteren gilt zu beachten, dass dieser Anlagegrenzwert (auch Vorsorgewert genannt) nur innerhalb von sogenannten OMEN (Orten mit empfindlicher Nutzung) gilt, zu denen Wohnungen gehören, aber schon der Balkon nicht mehr.

In der Realität bedeutet dies, dass die Belastung von aussen viel höher ausfallen kann. Sie soll durch "Immissionsgrenzwerte" begrenzt werden. Für GSM, der heute üblichen Funknorm für Handies, ist er auf 42 V/m bis 58 V/m festgelegt. Für das neue UMTS ist der Immis-

sionsgrenzwert 61 V/m, wie fast überall in Europa. Dazu kommt die im Haus erzeugte Strahlung durch Funktechnologien, wie DECT Schnurlostelefone, drahtlose Vernetzung von PCs mit WLAN, Babyphones etc. Es ist die Summe aller Anlagen und Geräte, die auf den Menschen einwirken.

Neue Antennenanlagen müssen von den Behörden genehmigt werden, solange sie den Anlagengrenzwert einhalten. Die Belastung für den Bürger erhöht sich kontinuierlich.

Diese Belastung stellt zunehmend eine Gefährdung der Gesundheit aller dar. Auch das BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) weist auf Gefährdungen bereits weit unter den Anlagengrenzwerten hin. Forscher weisen auf Effekte hin, die langfristig alle treffen können, nicht nur die Elektrosensiblen. Zum Beispiel, sogenannte DNA-Brüche, Brüche der Erbinformationsstränge in unseren Zellen, welche zu Krebs führen können.

Wie können Jonathans Eltern ihn in dieser Situation schützen? Mehr Schutz durch die Behörden ist nicht zu erwarten. Die Immissionsgrenzwerte im Bereich von 60 V/m werden sicher noch lange gelten. Es ist also Eigentinitiative angesagt: Selbstschutz. Der einfachste Ansatz ist Verzicht auf strahlende Geräte im privaten Umfeld:

- DECT Telefone,
- digitale Babyphone,
- Funk-Vernetzung der PCs mit WLAN.

Damit ist aber das Problem der von aussen einstrahlenden Quellen nicht gelöst.

Sie schauten sich auf dem Markt nach Schutzmöglichkeiten vor Elektrosmog um, und wurden auch fündig. Der Markt hat dieses Potential erkannt und bietet mannigfaltige Lösungen an:

### Behindern beim Strahlen

Produkte wie abschirmende Hüllen, Kleber, Folien, Chips fürs Handy zeigen tatsächlich eine abschirmende Wirkung. In verschiedenen Studien konnte aber aufgezeigt werden, dass diese Produkte ihren Hauptzweck, d.h. die Verminderung der Strahlenbelastung beim Mobiltelefonieren, nicht erfüllen: Die Produkte sind entweder zu klein, so dass sie die Strahlung der Antenne und des Handys nicht abschirmen können. Grosse Kleber oder abschirmende Hüllen dagegen können zwar eine

Abschirmung bewirken, die Folge davon aber ist, dass die Antennen stärker strahlen müssen, um das Handy zu erreichen und das Handy dauernd mit voller Leistung strahlen muss. Folge: die Strahlenbelastung wird vergrössert! Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) warnt ausdrücklich vor solchen Artikeln.

### **Neutralisieren, Harmonisieren des elektromagnetischen Feldes**

Einige Produkte auf dem Markt versprechen mit Hilfe von Chips, Geräten, Mineralien, Figuren und von anderem mehr, die Auswirkungen von Elektromog zu verändern. Diese Produkte reduzieren den Elektromog nicht; die Anbieter behaupten, die Wirkung zu mildern!

Die Mehrzahl dieser Produkte schuldet den wissenschaftlichen Beweis ihrer Wirksamkeit. Zitat BAG:

"Bisherige wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass von solchen Harmonisierungsprodukten keine nachweisbare Wirkung ausgeht. Die von den Herstellern vorgewiesenen Resultate aus so genannt "wissenschaftlichen" Untersuchungen, die die Wirkung der Produkte bestätigen sollen, erfüllen die Kriterien der allgemeinen und anerkannten Wissenschaft nicht."

Esotherische und naturheilkundliche Lösungsansätze sind in diesem Zusammenhang auch problematisch, da es sich bei Elektromog um ein neues, technisches Phänomen handelt. Das Problem ist erst ein bis zwei Jahrzehnte alt, es gibt keinen viele Jahrhunderte alten Erfahrungsschatz dazu wie zu den natürlichen Phänomenen, zu denen beispielsweise Wasseradern und Erdstrahlen zählen.

### **Chemische Produkte**

Die chemische Industrie bietet Produkte an, die bei gesundheitlichen Beschwerden durch Elektromog Abhilfe schaffen sollten. Die empfohlenen Medikamente bieten jedoch bestenfalls den Elektrosensiblen kurzfristige Erleichterung und sind keine langfristigen Lösungen:

- Schmerzmittel gegen Kopfschmerzen
- Aufputzmittel gegen Mattigkeit
- Beruhigungsmittel gegen Angst- und Beklemmungsgefühle

### **Effektiven Schutz vor Elektromog**

Elektromog - resp. elektromagnetische Strahlung - ist ein physikalisches Phänomen. Einziger wirksamer Schutz vor unerwünschter Strahlung ist der Faraday'sche Schutzraum, auch Faraday-Käfig genannt. Das Prinzip des seit 1845 bekannten Faraday-Käfigs sagt aus, dass sich in einem Körper aus leitfähigem Material (Metall), keine elektromagnetischen Felder (d.h. keine elektromagnetische Strahlung) befinden können. Wer sich also wirksam vor Elektromog schützen will, muss sich mit einer Art Faraday'schen Schutzraum umgeben.

Da sich die Hinweise mehren, dass der Mensch insbesondere während der sensiblen Schlafphase Schutz benötigt, gibt es sinnvolle Produkte wie Schutznetze, die effektiven Schutz und Erholung während des Schlafens bieten.

**Fazit:** Beim jetzigen Stand der Kenntnisse bildet einzig der Faraday-Käfig einen wirksamen Schutz gegen elektromagnetische Strahlung. Darauf bauen Produkte von pro-tex ([www.pro-tex.ch](http://www.pro-tex.ch)). Die Produkte von pro-tex sind zu familienfreundlichen Preisen erhältlich, um auch Kindern vorsorglich Schutz zu bieten.

Seit Jonathan unter einem Schutznetz schläft, haben auch seine Eltern wieder ruhige Nächte. Obwohl sie selber nicht elektrosensibel sind, verwenden auch sie vorsorglich ein Schutznetz. Um ihren Jungen lang und gesund auf seinem Lebensweg begleiten zu können.

### Elektrosmog

Elektromagnetische Strahlung ist nichts Neues: Seit Urzeiten sendet die Sonne elektromagnetische Strahlung aus, zu der auch Licht gehört. Die Erde selbst hat ein langsam schwingendes Magnetfeld. Mensch, Tier und Pflanzenwelt haben sich auf diese Strahlungen eingestellt und benötigen sie zum Überleben. Ohne elektromagnetische Strahlung gäbe es kein Leben auf der Erde.

In den letzten 10 Jahren sind erstmals digitale Funknetze aufgebaut worden. Die digitale Signalform unterscheidet sich sehr stark von den bisherigen analogen Signalen, wie sie für Radio und Fernsehen verwendet werden und noch mehr von den sehr schwachen, natürlichen Feldern. Sie ist wegen ihrer Pulsung mit einem Schlagbohrhammer zu vergleichen und hat einen viel stärkeren Einfluss auf die Biorythmik als gleich starke, analoge Strahlung.

### Volt / Meter

Elektromagnetische Strahlung wird in Volt pro Meter (V/m) gemessen.

Ein Messwert von 1 V/m bedeutet, dass zwischen zwei Punkten, die einen Meter auseinander liegen, eine Spannung von einem Volt gemessen werden kann. Bei Mobilfunk, WLAN und den schnurlosen DECT Telefonen handelt es sich um sehr hochfrequente Strahlung. Das heisst, die Spannung schwingt extrem rasch, z.B. bei DECT 1,88 Milliarden mal pro Sekunde. Im Vergleich dazu wechselt die Spannung in unserem Stromnetz 50 mal pro Sekunde.