

## Elektrosmog und Gesundheit Was jeder selbst tun kann

### Was ist Elektrosmog?

Elektrosmog ist die Umweltverschmutzung durch technisch erzeugte elektrische und magnetische Felder von Geräten und elektrischen Leitungen (Hausstrom, Bahnstrom, Hochspannungsleitungen), durch elektromagnetische Wellen (sog. »Strahlung«) des Mobilfunks (Sender, Handy, DECT, WLAN ...) und elektrisch geladenen Oberflächen und magnetisierte Materialien.

### Kann Elektrosmog den Körper beeinflussen?

Zellen, Gewebe und Organe in unserem Körper verständigen sich nicht nur über chemische Botenstoffe, sondern auch über elektrische Signale. Wir Menschen sind damit auch elektromagnetische Wesen. Elektrosmog kann unter anderem das vegetative und zentrale Nervensystem, Hormone, Chromosomen und Zellen beeinflussen und stören. Eine zu starke und zu lange Elektrosmogbelastung kann darüber hinaus zu verschiedenen Krankheiten führen.

### Kann man Elektrosmog spüren?

Eine 2002 in Salzburg durchgeführte Studie zeigt, dass 19 Prozent der Menschen Elektrosmog wahrnehmen können. Es besteht der begründete Verdacht, dass in weiten Teilen der Welt immer mehr Menschen elektrosensibel werden.

### Was sollte das Ziel sein?

Das Ziel sollte sein, das Auftreten der Elektrosensibilität durch vorbeugende Maßnahmen – Reduktion einer zu starken Elektrosmog-Belastung – zu vermeiden.

### Tipps für zu Hause: vom Schlafplatz bis zum Schreibtisch:

- ▶ Abstand zu allen stromführenden Leitungen und Sendeanlagen halten
- ▶ Abgeschirmte Elektroinstallation verwenden, im Schlafzimmer Netzfreischalter nach E-Feld Messung einbauen lassen, keine ungeerdeten Kabel und Geräte verwenden, z.B. solche mit Euro-Flachsteckern
- ▶ Elektrogeräte im Schlafraum nachts ausstecken
- ▶ Halten Sie Abstand zu Steckernetzteilen, Trafos und Ladegeräten
- ▶ Verzichten sie auf Leuchtstoffröhren, Niedervoltlampen, Dimmer
- ▶ Strahlungsarme Computerbildschirme nach TCO-Norm kaufen
- ▶ Vor und hinter Bildschirmen mind. 80 cm Abstand halten (z.B. Computerklassen)
- ▶ Vermeiden Sie Kabelsalat und Netzteile unter dem Schreibtisch, wo Sie Ihre Füße platzieren
- ▶ Keine Ladegeräte für Handys und Ladestationen für Schnurlostelefone im Schlafzimmer betreiben

## Literatur

- ▶ Stress durch Strom und Strahlung  
Wolfgang Maes  
ISBN 3-923531-22-2
- ▶ Machen Handys krank? So schützen Sie sich!  
Mara Marken  
ISBN 3-00-010930-7
- ▶ Mobilfunk – ein Freilandversuch am Menschen  
Thomas Grasberger und Franz Kotteder  
ISBN 3-88897-328-7

## Internetadressen

[www.salzburg.gv.at/umweltmedizin](http://www.salzburg.gv.at/umweltmedizin)  
Land Salzburg-Umweltmedizin

[www.borg-aussee.at](http://www.borg-aussee.at)

Vom Bundesministerium (bm:bwk) ausgezeichnete SchülerInnenprojekte zu Handys und WLAN

[www.geocities.com/Landesverband1](http://www.geocities.com/Landesverband1)

Steirischer Landesverband der Elternvereine an öffentlichen Pflichtschulen

Das  
**KINDERBÜRO**  
Steiermark  
Die Interessenvertretung  
für junge Menschen von 0-14

LV-EV  
STMK  
STEIRISCHER LANDESVERBAND  
DER ELTERNVEREINE AN  
ÖFFENTLICHEN PFLICHTSCHULEN

Radetzkystraße 9, A-8010 Graz

ab September 2005: Nikolaiplatz 4a, A-8020 Graz

Tel. 0316/833 666, Fax DW-24, E-Mail: [info@kinderbuero.at](mailto:info@kinderbuero.at)

[www.kinderbuero.at](http://www.kinderbuero.at)

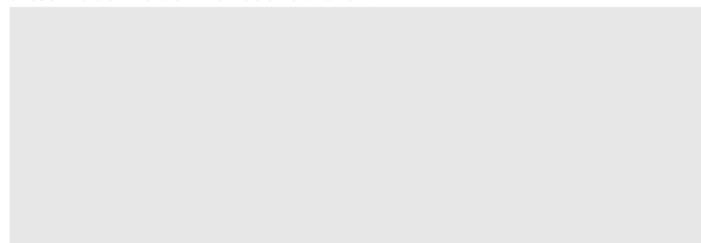
Fotos und Texte auszugsweise aus: »Informationsmappe Elektrosmog«  
([www.salzburg.gv.at/umweltmedizin](http://www.salzburg.gv.at/umweltmedizin)) mit freundlicher Genehmigung der  
Landessanitätsdirektion Salzburg  
Für den Inhalt verantwortlich: DI Ingrid Grubauer, Risiko Mobilfunk Österreich

2. Auflage (100.000 Stück) wurde finanziert von:

Stadt GRAZ Gesundheitsamt

Das Land  
Steiermark  
→ Gesundheit

Dieser Folder wurde Ihnen überreicht von:



# Elektro SMOG

Gefahr und Risiko?



Das  
**KINDERBÜRO**  
Steiermark  
Die Interessenvertretung  
für junge Menschen von 0-14

## Kinder und Handys?

Handys gehören heute zum Lebensstil. Sie werden nicht mehr nur ausgiebig zum Telefonieren verwendet – mehr als 60% des Umsatzes wird durch Kinder und Jugendliche erwirtschaftet – sondern es werden SMS verschickt und die Werbung für den Zukunftsmarkt UMTS verheißt Handyspiele, Videos und Musik aus dem Internet.

Durch die kontroverse Diskussion um die gesundheitlich bedenklichen Auswirkungen der Mobilfunkstrahlung macht sich unter immer mehr Eltern die Sorge um die Gesundheit ihrer Kinder breit. Über 100.000 Jugendliche sind durch hohe Gebührenrechnungen bereits verschuldet – auch Anzeichen von Sucht werden beobachtet. Wie steht es wirklich um die Gesundheit?

**Handys geben wie Rundfunksender, Fernsehsender, Radaranlagen und Mobilfunksender (Handymasten) hochfrequente elektromagnetische Strahlung ab.**

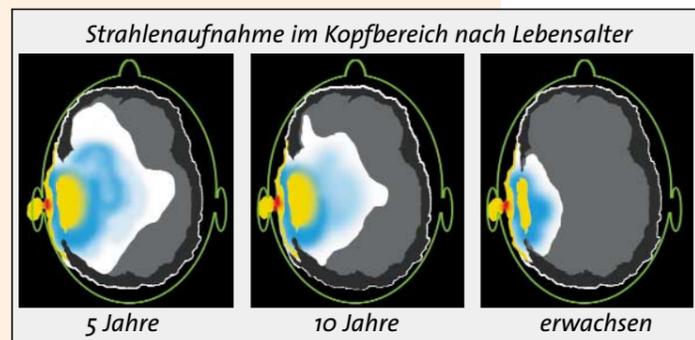
Untersuchungen in Skandinavien zeigen verschiedene Befindlichkeitsstörungen bei der Handynutzung wie etwa:

- ▶ Wärmegefühl um das Ohr
- ▶ Kopfschmerzen, Schlafstörungen
- ▶ Müdigkeit und Konzentrationsstörungen

Diese Beschwerden nehmen mit steigender Gesprächsdauer zu.

Auch stehen hochfrequente elektromagnetische Strahlen im Verdacht krebserregend zu sein. Eine Bestrahlung von genetisch empfindlichen Mäusen mit GSM-Strahlen (2 mal 1/2 Stunde täglich über 1,5 Jahre) führte zu einer 2,4-fach höheren Lymphknotenkrebsrate bei den bestrahlten Mäusen.

Eine Untersuchung bei Handynutzern aus Schweden zeigte eine Zunahme von Hirntumoren um das 2,6-fache auf jener Seite, auf der vorwiegend telefoniert wurde. Aufgrund der Verdachtsmomente wird derzeit im Projekt »Interphone« in 13 Ländern untersucht, ob Zusammenhänge zwischen bestimmten Tumoren im Kopfbereich und Handynutzung bestehen.



Es ist anzunehmen, dass Kinder gegenüber gesundheitlichen Auswirkungen hochfrequenter Strahlung empfindlicher sind als Erwachsene, da der kleinere Kopf mehr Strahlung aufnimmt, das Nervensystem in Entwicklung ist, der Schädelknochen dünner und das Immunsystem weniger robust ist.

## Offizielle Empfehlungen national und international:

### Wiener Ärztekammer warnt:

Die von der EU mit mehr als zwei Millionen Euro geförderte »Reflex-Studie« wurde an mehreren bedeutenden Forschungszentren in Europa – unter anderem auch am Wiener AKH – durchgeführt. Die Ergebnisse aus dieser Studie in einem zusammenfassenden Satz: Es gibt tatsächlich einen gentoxischen Effekt auf menschliche Zellkulturen von Mobilfunkstrahlen in der Stärke, wie sie von jedem GSM-Handy erzeugt werden.

### Erik Huber, Referent für Umweltmedizin der Ärztekammer für Wien:

»Würden Medikamente dieselben Prüfergebnisse wie Handystrahlen liefern, müsste man sie sofort vom Markt nehmen.«  
(Wien, 5. August 2005, OTS)

### Wolfram König, Präsident des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS), BRD:

»Eltern sollten ihre Kinder möglichst von dieser Technologie fernhalten. Die Glaubwürdigkeit der Mobilfunkindustrie wird maßgeblich davon abhängen, ob es gelingt, die Sorgen der Bevölkerung ernst zu nehmen und die Kritiker stärker einzubinden.«  
(Berlin, 31. Juli 2001, AFP)

### Britische Strahlenschutzbehörde NRPB warnt:

Aufgrund der Ergebnisse der neuesten internationalen Studien REFLEX (EU), Naila (D), TNO (NL) seien die Sorgen hinsichtlich der Strahlengefahr durch Handys gewachsen und die Warnung an die Eltern gerechtfertigt, kleine Kinder Handys nicht benutzen zu lassen.  
(British Medical Journal, 330, 2005, 109)

### Die Dänische Krebsgesellschaft und der Gesundheitsrat schlossen sich der britischen Empfehlung an.

(Januar 2005)

### Wichtige Tipps für Kinder und Jugendliche:

- ▶ Nur in dringenden Fällen und dann nur kurz telefonieren!
- ▶ Das Handy in der Hosentasche und auch SMS unter der Schulbank zu versenden kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, beim Versenden von SMS das Handy vom Körper fernhalten!
- ▶ Handy nachts ausschalten, wenn eingeschaltet nicht in Kopfnähe aufbewahren!
- ▶ Nicht in Fahrzeugen (Auto, Bus, Bahn) telefonieren, weil da das Handy mit voller Leistung strahlt!
- ▶ Auch Headsets sind nicht empfehlenswert! (siehe »ÖKO-Test« 8/2000 und »Konsument« 1/2001)
- ▶ Handy während des Gesprächsaufbaues nicht an den Kopf halten!
- ▶ Ein paar Meter Abstand von anderen Personen halten, sie werden mit bestrahlt!

## Schule & Handys, Handymasten, WLAN, DECT

Immer mehr Kindergärten und Schulen sind steigender Elektrosmog-Belastung ausgesetzt:

- ▶ Handymast(en) auf oder direkt neben der Schule
- ▶ DECT-Schnurlostelefone in der Schule
- ▶ WLAN-Laptop-Klassen
- ▶ Unzählige aktive Handys
- ▶ Computer, Verstärkeranlagen, Lautsprecher

In allen Fällen handelt es sich um Mikrowellensender, die rund um die Uhr gepulste hochfrequente Wellen abstrahlen. Die Belastungswerte können im Bereich von 0,001 bis 10.000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (0,001 bis 2 V/m) liegen. Durch empirische Untersuchungen konnte das Referat Umweltmedizin der Salzburger Landesregierung ermitteln, dass es im Bereich über 1  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (0,02 V/m) zu verschiedenen Störungen des Wohlbefindens und der Gesundheit kommen kann, bei DECT-Schnurlostelefonen schon bei Werten über 0,1  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (0,006 V/m).

### Die britische Expertengruppe (IEGMP) erklärte im Mai 2000:

»Für Handymasten auf dem Schulgelände empfehlen wir, dass der stärkste Funkstrahl nicht auf irgendeinen Teil des Schulgeländes oder des Gebäudes treffen soll. Ähnliche Überlegungen gelten für Handymasten im Nahbereich des Schulgeländes.«

Immer öfter wird Funk-LAN (WLAN) bei der Einrichtung von Laptop-Klassen eingesetzt. Bei der Installation wird in der Regel ein so genannter »access point« eingesetzt, der als Basisstation fungiert und ständig gepulste Hochfrequenzstrahlung abgibt. Belastungen treten auch beim WLAN-Notebook auf, das diese Strahlung während der Nutzung über eine Antenne abstrahlt. Dabei sind nicht nur die NutzerInnen, sondern auch MitschülerInnen und LehrerInnen im Nahbereich betroffen.

Handys sind während des Sprechens Sender und geben beim Ein- und Ausschalten, beim Absenden und Empfangen einer SMS sowie im Stand-by Betrieb periodisch (in Fahrzeugen in wesentlich kürzeren Abständen) für einige Sekunden eine Strahlung mit maximaler Leistung ab. Beim Telefonieren wird während des Gesprächs gepulste elektromagnetische Strahlung abgegeben. Es gibt Menschen, die auf diese Strahlung mit Kopfschmerzen und Konzentrationsproblemen reagieren. Prominentes Beispiel ist die ehemalige Direktorin der WHO, Gro Harlem Brundtland, die daher in ihrem Büro ein Handyverbot verhängte.

### Empfehlungen für Kindergärten und Schulen:

- ▶ Keine hochfrequenten Sender (GSM, UMTS, DECT, WLAN etc.) in und um Schulen
- ▶ Hausordnung für die Handynutzung
- ▶ Computerräume nur mit geschirmter Installation
- ▶ Aufklärung über die sinnvolle Nutzung der neuen Technologien im Unterricht
- ▶ Kontakt mit dem jeweiligen Mobilfunkbetreiber zur Reduktion der Sendeleistung oder zum Abbau des Senders aufnehmen

