

# Stellungnahmen und Aussagen von Institutionen und Personen zu Mobiltelefonen und Mobilfunksendeanlagen und Gesundheit

Stand: 14.11.2001

Zusammenstellung: Dr. med. Gerd Oberfeld

## Mobiltelefone

### **Gesundheitsministerium Großbritannien**

Kinder unter 16 Jahren sollten:

- Handys nur für wichtige Gespräche nutzen
- Alle Gespräche kurz halten
- Lange Gespräche erhöhen die Exposition und sollten unterbleiben

Wenn Eltern Ihre Kinder vor möglichen Risiken, die erst in der Zukunft erkannt werden könnten, schützen wollen, sollten Sie Ihre Kinder Mobiltelefone nicht nutzen lassen (London, Dezember 2000).

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

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

### **Klaus Schlaefer, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg, BRD**

Vor allem Kinder und Jugendliche sollte Mobiltelefone deshalb grundsätzlich nur sehr zurückhaltend nutzen. Das Gewebe junger Menschen entwickelt sich noch und ist daher besonders empfindlich. Auch der Schädelknochen sei dünner als bei Erwachsenen. (Berlin, 31. Juli 2001 (AFP))

### **Arbeitsgruppe „Gesundheit und Umwelt“ der Konsultativtagung der deutschsprachigen Ärzteorganisationen, 12. bis 14. Juli 2001, Bozen (Auszug)**

Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren sollten:

- Mobiltelefone nur für wichtige Gespräche nutzen
- Lange Gespräche meiden, da sie die Exposition erhöhen
- Wenn Eltern Ihre Kinder vor möglichen Risiken schützen wollen, sollten sie den Gebrauch von Mobiltelefonen einschränken.

Die Regierungen der beteiligten Länder werden aufgefordert die Bevölkerung zu informieren und weitere Arbeiten in Auftrag zu geben, die zur umfassenden Abklärung der möglichen Risiken beitragen.

## Mobilfunksendeanlagen („Handymasten“)

### **Kärntner Untersuchung zu Mobilfunksendeanlagen, LHStv. Peter Ambrozy, Prof. Michael Kundi, Dr. Maria-Luise Mathiaschitz, 25. Juni 2001 (Auszug)**

Nachteilige gesundheitliche Auswirkungen einer langdauernden auch sehr niedrigen Immission von Mobilfunk-Basisstationen können jedenfalls nicht ausgeschlossen werden. Dies ergibt sich als ein wichtiger Schluss aus einer brandneuen Studie über "Auswirkungen von Mobilfunk-Basisstationen auf Gesundheit und Wohlbefinden", die Kärntens Gesundheitsreferent LHStv. Peter Ambrozy heute in einer Pressekonferenz gemeinsam mit dem Autor der Studie Univ. Prof. Dr. Michael Kundi (Universität Wien) sowie der Umweltmedizinerin des Landes, Dr. Maria-Luise Mathiaschitz als Mitarbeiterin der Studie, präsentierte. Wie Ambrozy feststellte, handle es sich um die europaweit erste und bislang einzige wissenschaftliche Erhebung im Zusammenhang mit Basisstationen, die seitens des Landes in Auftrag gegeben worden war und im Herbst in ihrer Gesamtheit vorgestellt werden soll.

### **Salzburger Resolution zu Mobilfunksendeanlagen, 8. Juni 200**

Verabschiedet im Rahmen der Internationalen Konferenz Situierung von Mobilfunksendeanlagen (Auszug)

Es gibt derzeit Hinweise, dass keine Schwelle für nachteilige gesundheitliche Auswirkungen existiert. Die Empfehlung von konkreten Immissionswerten ist daher mit entsprechenden Unsicherheiten verbunden und ist als vorläufig anzusehen.

Zum vorbeugenden Schutz der öffentlichen Gesundheit wird für die Summe der niederfrequenzpulsmodulierten hochfrequenten Immissionen von Mobilfunksendeanlagen, wie zB GSM-Basisstationen, ein vorläufiger Beurteilungswert von maximal 1 mW/m<sup>2</sup> (0,1 µW/cm<sup>2</sup>) empfohlen.

Unterzeichnet ist die Resolution von: Dr. Ekkehardt Altpeter, Dr. Carl Blackman, Dr. Neil Cherry, Prof. Dr. Huai Chiang, Dr. Bill P. Curry, Prof. Dr. Livio Giuliani<sup>1</sup>, Prof. Dr. Yuri Grigoriev, Dr. Helene Irvine, Dr. Christoph König, Prof. Dr. Michael Kundi, Ronald Macfarlane, Dr. Malcolm MacGarvin, Dr. Fiorenzo Marinelli<sup>1</sup>, Prof. Dr. Wilhelm Mosgöller, Dr. Gerd Oberfeld, Dr. Colin Ramsay, MA Cindy Sage, Dr. Luis Slesin, Prof. Dr. Stan Szmigielski<sup>1</sup>: 1) This preliminary guideline level of 1 mW/m<sup>2</sup> (0.1 µW/cm<sup>2</sup>) is, by the participants marked with a (1), understood as an operational level for one facility (e.g. a cell tower).

### **Verbindung der Schweizer Aerztinnen und Aerzte FMH und Aerztinnen und Aerzte für Umweltschutz (AefU)**

Die Verbindung der Schweizer Aerztinnen und Aerzte FMH zusammen mit den Aerztinnen und Ärzten für Umweltschutz AefU unterstützen die „Salzburger Resolution“ betreffend die Mobilfunksendeanlagen. Bern/Visp, 4.2.2001.

### **Dr. Neil Cherry, Lincoln University, Christchurch, Newzealand, 30 May 2000**

The conclusion of my research is that: Electromagnetic Radiation is damaging to Brains, Hearts, Embryos, Hormones and Cells. It is therefore a threat to Intellegent Hearty Life. Electromagnetic radiation resonantly interacts with bodies and cells, Interfering with cell-to-cell communication, cell growth and regulation, and is damaging the genetic basis of life. Like other toxic substances that damage cells, EMR has a safe exposure level of ZERO. (through many dose response relationships from exposures from ELF, RF and MW). Hence my recommended Target Public Exposure for significant risk reduction is 10 nanoWatt/sq cm [Anmerkung: 0,1 mW/m<sup>2</sup>]. This can be accomplished by setting a maximum outdoor exposure at the boundary of properties of 0.1 microWatt/sq cm [Anmerkung: 1 mW/m<sup>2</sup>].

**Prof. Dr. G. J. Hyland, University of Warwick, Department of Physics, Coventry, England.**

The Physiological and Environmental Effects of Non-ionising Electromagnetic Radiation (Auszug): In the case of exposure to GSM radiation, reduce intensities to the level below which no adverse effects have been empirically found in exposed populations, bearing in mind that there are indications of non-thermal thresholds for biological effects of the order of microwatt/cm<sup>2</sup>. Power densities a few tenths of this value are common at distances of 150-200m from a typical 15m high Base-station mast and within the range of the more localised side-lobes in the immediate vicinity of a mast - adverse effects being reported at both locations. Incorporating a further safety factor of 10 indicates that, at locations where there is any long-term exposure, power densities should not exceed 10 nano W/cm<sup>2</sup>. [Anmerkung: 0,1 mW/m<sup>2</sup>]. February 2001.

**Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND), Arbeitskreis Immissionsschutz, Position "Elektrosmog" Bernd Rainer Müller, Wilfried Kühling, Juli 2001**

Entwicklung von Vorschriften zur systematischen Feststellung des Ausmaßes der EMF-Belastung durch Emissions- und Immissionskataster;  
Verankerung des Rechts auf Information von Betroffenen über die Feldbelastung durch Informations- und Kennzeichnungspflichten der Verursacher;  
Umkehr der Beweislast analog zum Umwelthaftungsgesetz;  
Einrichtung eines Rates zur Evaluierung von Umweltrisiken, um die Risikobewertung und das Risikomanagement transparent zu machen. Aufgrund der möglichen Bandbreite von Erkenntnissen oder wissenschaftlicher 'Schulen' wird dieses ein offenes, transparentes Gremium sein müssen, welches mit legitimierten, fachlich versierten Vertretern der gesellschaftlichen Gruppen besetzt ist;  
Vorschlag für Grenzwert: bei GSM Basisstationen: 0,5 V/m (0,66 mW/m<sup>2</sup>) [Anmerkung: Innenraum]

**Deutscher Bundestag; 16. Ausschuss, Berliner Rathaus (Rotes Rathaus), Großer Saal Öffentliche Anhörung zum Thema „Mobilfunk“ – 26. BImSchV Berlin, 2. Juli 2001, 10:00 Uhr (Auszüge)**

Sv. Prof. Dr. Karl-Heinz **Jöckel**: „Aus wissenschaftlicher Sicht kann ich sagen, dass es keine Beweise für die Unbedenklichkeit dieser Technik gibt. Die wird es aber auch bei keiner anderen Technik geben. Eine Technik ist so lange ungefährlich, bis man entdeckt hat, dass sie eben doch eine Gefahr darstellt. Und wenn Sie an BSE denken, dann sind wir beispielsweise dort hellhörig geworden.“

Was man hier kritisieren muss, ist, dass man geglaubt hat, dass eine Technik nur deswegen ungefährlich ist, weil man aufgrund von Extrapolationen aus anderen Modellen auf bekannte gesundheitliche Endpunkte keine Risiken entdeckt hat. Ich glaube, dass der Fehler bereits am Anfang gemacht wurde: Man hat nämlich die Technik eingeführt, ohne eine Begleitforschung, wie ich sie vorhin genannt habe, aufzusetzen. Ich glaube, dass wir uns grundsätzlich fragen müssen, wie wir mit der Einführung neuer Techniken umgehen. Und da ist ja die Mobilfunktechnik nur ein Beispiel von vielen, das wir kennen.“

Sv. Dr. Lebrecht **von Klitzing**: „Folgendes: Die Grenzwerte [Anmerkung: WHO/ICNIRP/EU-Ratsempfehlung/BRD] sind so definiert, dass eine akute Wirkung berücksichtigt wird. Bei den elektromagnetischen Feldern ist das Problem, dass man von einer linearen Dosis-Wirkungs-Beziehung ausgeht; d.h. man hat den Menschen als Blackbox gesehen und nach den thermodynamischen Gesetzmäßigkeiten – je mehr, desto schlimmer – die Grenzwerte entwickelt. Dass der Mensch nicht linear reagiert, wurde leider bei der ganzen Angelegenheit vergessen, und auch, dass der Zeitfaktor noch dazukommt. Das heißt also, die Grenzwerte betreffen akute Wirkungen, und der Zeitfaktor, der durchaus ein halbes Jahr betragen kann, ist überhaupt nicht enthalten. Wir haben also eine erhebliche Diskrepanz, wenn wir jetzt hier von den Grenzwerten sprechen. Als Beispiel:

Im Bereich der Toxikologie wissen wir, dass es eine chronische und eine akute Toxizität gibt, d.h. wenn Sie einen Giftstoff in entsprechender Menge nehmen, können Sie tot umfallen, nehmen Sie eine schwache Dosis über längere Zeit zu sich, merken Sie zuerst gar nichts, die Wirkung setzt später ein. So ähnlich läuft es auch hier ab. Das bedeutet, wir haben hier Dinge, die nicht in dieses Schema hineinpassen. Ich möchte auf die Nicht-Linearität hinweisen. Vorhin wurde die Blut-Hirn-Schranke erwähnt, eine Untersuchung aus Schweden. Dort hat man festgestellt, dass gerade bei niedrigen Leistungsdichten der Effekt stärker war als bei hohen Leistungsdichten. Das wird von der derzeitigen Grenzwertregelung nicht erfasst, wo von der linearen Dosis-Wirkung-Beziehung ausgegangen wird. D.h. hier hapert es im Grunde genommen. Das ist das Eine. Das Andere ist die Modulationsart. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Grenzwerte, wie wir sie jetzt in der 26. BImSchV haben, auf der Basis kontinuierlicher Hochfrequenzstrahler entwickelt worden sind und nicht auf der Basis gepulster oder amplitudenmodulierter Hochfrequenzstrahler. Das ist ein himmelweiter Unterschied. Das biologische System reagiert darauf. Der Beweis ist sehr gut anzutreten: Wenn man einen Sensiblen hat, der auf die gepulsten Felder – sprich GSM-Standard – reagiert, dann kann man ihn in einer Absorberhalle mit einem entsprechenden Laboraufbau einmal mit den periodisch gepulsten Feldern beaufschlagen, dann reagiert er. Wenn ich die Pulssequenz variere, d.h. mit der Frequenz jittere, reagiert er nicht. Und das bei Leistungsdichten, die weit unterhalb der Grenzwerte liegen. Hier besteht also noch ein anderes Problem.“

Sv. Dr. Lebrecht **von Klitzing**: „Ich hatte ja eben gesagt, dass die Langzeitemission bewertet werden muss. Aufgrund unserer Erfahrungen kann ich auch Zahlen nennen: Für die gepulsten Felder des GSM-Standards sind 10 Mikrowatt pro Quadratmeter [Anmerkung: 0,01 mW/m<sup>2</sup>] die Leistungsflussdichte, über die wir reden können. Das beruht aber nur auf unseren bisherigen Erfahrungen; es könnte evtl. auch ein niedrigerer Wert sein, aber der ist sicher. Also 10 Mikrowatt pro Quadratmeter oder 1 Nanowatt pro Quadratcentimeter für GSM.

Wir haben noch einen anderen gepulsten Sender, das muss ich dazu sagen: das schnurlose Telefon nach dem DECT-Standard. Hier kann man noch eine Größenordnung [Anmerkung: Faktor 10] heruntergehen. Das sind unsere Erfahrungswerte.“

Sv. Dr. H.-P. **Neitzke**: „Die Frage ging ja dahin, welche Gesundheitsgefahren wirklich erwiesen sind. Wir haben u.a. im Rahmen der Fachgespräche der Strahlenschutzkommission sehr intensiv darüber diskutiert, was ‚bewiesen‘ heißt und wo wir über wissenschaftliche Hinweise sprechen. Wenn Sie unter ‚erwiesen‘ einen wissenschaftlichen Beweis verstehen, in dem Sinne, dass alle Versuchsergebnisse übereinstimmen und wir zusätzlich noch die gesamte Wittungskette im Organismus kennen, dann muss ich passen. Es gibt diesen Beweis eines Wirkungsmechanismus nicht. Was es allerdings gibt, ist eine ganze Reihe sehr ernst zu nehmender Hinweise auf Veränderungen im Organismus, die möglicherweise auch zu Krankheiten führen können. Was die epidemiologische Seite angeht, hat Herr Frentzel-Beyme eben auf einige Studien hingewiesen, die in der Vergangenheit – teilweise sehr weit zurückliegend – gemacht wurden und die aus heutiger Sicht methodisch sicherlich verbesserungsbedürftig sind. Da kann man dem nur zustimmen, was Herr Michaelis eingefordert hat. Da ist dringend Forschung nötig. Trotzdem: Auch diese Studien geben in gewisser Weise sogar konsistente Hinweise auf die Erhöhung bestimmter Krebsrisiken im Zusammenhang mit hochfrequenten Expositionen, wobei man dabei natürlich sehen muss, dass diese Untersuchungen damals eben nicht an Mobilfunkanlagen gemacht worden sind, sondern in der Umgebung von Radio- und Fernsehsendern oder in der Nähe von Radaranlagen.

Auch auf einen zweiten Symptomblock hat Herr Frentzel-Beyme hingewiesen, auf die sog. unspezifischen Symptome, die man so unter Elektrosensibilität einordnet. Ich denke, wir kommen nicht daran vorbei, dass es auch verlässliche Berichte von vielen Ärzten gibt, dass es in der Umgebung von Mobilfunkanlagen zur Häufung solcher Symptome kommt. Wie das ursächlich alles zusammenhängt, welcher Mechanismus da wirksam ist und welche anderen Faktoren noch eine Rolle spielen, wissen wir nicht. Aus unserer Sicht ist es so, dass diese Hinweise wirklich hinreichend stark sind, um zu sagen: Wir müssen auch in dieser Hinsicht Vorsorge walten lassen.

Was wissenschaftlich relativ gut belegt ist, sind einmal Einflüsse auf die Gehirnfunktionen. Es gibt auch sehr klare Hinweise aus Experimenten an Tieren, dass das Verhalten von Tieren unter den Einwirkungen von Feldern, wie sie beim Mobilfunk benutzt werden, verändert wird: Sie haben ein

schlechteres Orientierungsvermögen, ein schlechteres Lernverhalten, u.ä.. Die Einflüsse auf den Menschen, die man eben auch in experimentellen Untersuchungen festgestellt hat – Veränderung des EEG, Veränderung bestimmter kognitiver Funktionen -, sind sicherlich subtiler Art. Aber wir wissen überhaupt nicht, wie sich diese kleinen Veränderungen im Zentralen Nervensystem irgendwann gesundheitlich auswirken werden.

Worauf man sicherlich stark achten sollte, weil da auch sehr viele Experimente in dieser Hinsicht Hinweise geben, ist die vermehrte Ausschüttung von Stresshormonen. An diesen Ergebnissen werden wir auch nicht vorbeikommen. Was den Bereich der zellulären Wirkungen angeht, hat Herr Professor Eckel vorhin schon auf Effekte an der Zellmembran hingewiesen, wo gefragt wurde, was wäre, wenn da erst etwas am Zellkern etwas passiert. Wir haben in der Tat eine ganze Reihe von Untersuchungen, die zeigen, dass es zu Schäden an den Chromosomen, möglicherweise sogar zu DNS-Brüchen kommen kann, und dass insbesondere aber auch die Vermehrung von Zellen, die Zellproliferation, beschleunigt wird. D.h. das ist möglicherweise etwas, das auch im Zusammenhang mit der Krebsentstehung eine Rolle spielen kann.

Was wir hier haben, sind im Prinzip nur Puzzlesteine. Man kann nur Hypothesen bilden, wie die zusammenpassen. Das endgültige Wirkungsmodell haben wir nicht. Aber ich sage es noch einmal: Diese Hinweise sind aus unserer Sicht so stark und auch ernst zu nehmen und durch verlässliche Untersuchungen zwar nicht bewiesen, aber so gut belegt, dass wir ein Vorsorgekonzept darauf gründen können. Ein Vorsorgekonzept mit Grenzwerten etwa wie in der Schweiz [Anmerkung 42 – 95 mW/m<sup>2</sup>] oder denen, die wir selbst als Institut empfohlen haben [Anmerkung 10 mW/m<sup>2</sup>], gibt aber zum jetzigen Zeitpunkt keine Gewähr dafür, dass wir nicht in fünf Jahren schlauer sind und dann möglicherweise unsere Empfehlung revidieren müssen.“

Sv. Joachim **Gertenbach** (BV gegen Elektrosmog): „Auf vieles bin ich eben schon eingegangen. Ich denke, als erstes muss im Bundesimmissionsschutzgesetz der Vorsorgegedanke miteingeführt werden. Das heißt auch, dass die 26. BImSchV nur die Einführung von biologisch verträglicher Technik zulässt. M.E. muss der Grenzwert enorm gesenkt werden, und zwar deutlich über das Maß hinaus, das immer wieder angedacht ist, also mindestens um den Faktor 10 000-100 000. [Anmerkung: Ergibt je nach Frequenz Werte von 0,05 bis 1 mW/m<sup>2</sup>]

**Broschüre für Kommunalbehörden; unter Mitwirkung von WHO, Dezember 1999; Bundeskanzleramt und BMfWV; Titel: "Fakten über elektromagnetische Felder" (auch als Teleletter zur Wiener Zeitung)**

"Keine Normungsbehörde hat Expositionsrichtlinien mit dem Ziel erlassen, vor langfristigen gesundheitlichen Auswirkungen, wie einen möglichen Krebsrisiko, zu schützen".

**Der Salzburger Landtag hat am 29. März 2000 nachfolgenden Antrag einstimmig zum Beschluss erhoben**

Die Landesregierung wird ersucht, an die zuständigen Bundesstellen mit der Bitte heranzutreten, einheitliche Grenzwerte für die Immission von GSM-Sendestationen unter Berücksichtigung sowohl thermischer als auch athermischer Wirkungen zu erlassen. Die Erfahrungen mit dem Salzburger Vorsorgewert und die Ergebnisse der internationalen Fachkonferenz am 7. und 8. Juni sollten jedenfalls berücksichtigt werden.

Der Salzburger Landtag unterstützt die Mobilfunkpetition vom 30. November 1999

## **MOBILFUNK-PETITION vom 30. November 1999**

betreffend den flächendeckenden Ausbau der Mobilfunknetze in Österreich sowie damit verbundene gesundheits-, konsumenten-, arbeitnehmer-, jugend-, umwelt-, wirtschafts- und rechtspolitische Fragen

### **Schwerpunkte der MOBILFUNK-PETITION**

- Parteistellung im Telekommunikationsgesetz und Information der Anrainer im Mietrechtsgesetz bei Errichtung von Mobilfunk-Sendeanlagen.
- Bundesweite gesetzliche Verankerung des Gesundheits-Vorsorgegrenzwertes von 1 mW/m<sup>2</sup> Leistungsflussdichte für die Gesamtsumme der GSM-Immissionen (Salzburger Vorsorgewert) mit laufender Anpassung an den Stand des Wissens für bestehende und künftige Mobilfunk-Sendeanlagen.
- Ausarbeitung von Vorsorgegrenzwerten für Mobilfunk- und Schnurlostelefone.
- Erfassung aller Mobilfunk-Sendeanlagen in einem Emissions- und Immissionskataster mit Veröffentlichung und laufender Aktualisierung.
- Laufende betreiberunabhängige Kontrolle über die Einhaltung der Gesundheits-Vorsorgegrenzwerte im Umfeld der jeweiligen Mobilfunk-Sendeanlagen samt Auskunftspflicht gegenüber der Bevölkerung.
- Verpflichtung, gesundheitliche Beschwerden von Personen im Umfeld von Mobilfunk-Sendeanlagen zu untersuchen und abzuklären.
- Verpflichtung, die Forschungen über Auswirkungen von GSM-Strahlungen und Folgetechnologien voranzutreiben: Forschungsfonds für Technologievoraus- und Technologiebegleitforschung.
- Verpflichtung, dass Mobilfunk-Betreiber für Ihre Sendeanlagen eine Haftpflichtversicherung abschließen müssen.
- Kennzeichnungspflicht für Antennen mit niederfrequent modulierten oder pulsmodulierten Feldern wie zum Beispiel bei Basisstationen, Mikrozellen, Indoorzellen, Mobiltelefonen, Schnurlostelefonen in Bezug auf deren EMF-Emissionen.
- Verpflichtung, die Bevölkerung über bestehende und mögliche Risiken der Mobilfunk-Technologie zu informieren und aufzuklären.
- Durchführung einer parlamentarischen Enquete mit Vertretern von Bürgerinitiativen und Wissenschaftlern, die das Vorsorgeprinzip vertreten, sowie betroffenen Bürgern und Ärzten.

Die MOBILFUNK-PETITION wurde am 30.11.1999 NR Präsident Dr. Fischer mit nachstehenden Unterschriften überreicht:

#### **Erstunterzeichner**

Eva Maršálek (Niederösterreich); Mag. Bernhard Carl (Salzburg).

#### **Erstunterzeichnende Abg. z. NR**

Mag. Johann Maier, SPÖ; Dr. Martin Graf, FPÖ; Mag. Dr. Gabriela Moser, GRÜNE.

#### **Erstunterstützer**

Dr. Gerhard Heilingbrunner, Präsident Umweltdachverband ÖGNU; Dr. Heinz Schaden, Bürgermeister von Salzburg; Johann Padutsch, Stadtrat in Salzburg; Dr. med. Gerd Oberfeld, Referent für Umweltmedizin der österr. Ärztekammer; DI Dr. med. Hans-Peter Hutter, Vorstand „Ärzte für eine gesunde Umwelt“;

#### **Umweltanwälte**

Univ. Prof. Dr. Harald Rossmann, NÖ; Ing. Dr. Karin Büchl-Krammerstätter, Wien; Dipl.Ing. Dr. Johann Wimmer, OÖ; Dipl. Ing. Katharina Lins, Vorarlberg; Dr. Liliane Pistotnig, Steiermark; Dr. Wolfgang Wiener, Salzburg; Dipl. Ing. Sigbert Riccabona, Tirol.

#### **Weitere Unterstützer (Auswahl)**

Vizekanzlerin Dr. Susanne Riess-Passer; BM Dr. Herbert Haupt; NRAbg. Dr. Alexander Van der Bellen; Präsident der Ärztekammer für Salzburg Dr. Reiner Brettenthaler; Vizebürgermeister Mag. DDr. Karl Gollegger.

## Nicht-ionisierende Strahlung im Vergleich

<b>Grenz- u. Richtwerte (Summe Hochfrequenz bzw. 1800 MHz)</b>	<b>[mW/m<sup>2</sup>]</b>	<b>[μW/m<sup>2</sup>]</b>	<b>[nW/cm<sup>2</sup>]</b>	<b>[V/m]</b>
ICNIRP/WHO/EU-Ratsempfehlung (1800 MHz)	9 000	9 000 000	900 000	58
Deutschland (1800 MHz)	9 000	9 000 000	900 000	58
Belgien (exklusive Wallonien)	1 115	1 115 000	111 500	20,5
Wallonien	24	24 000	2 400	3
Österreich	-	-	-	-
Russland (Summe Hochfrequenz)	100	100 000	10 000	6,14
China (Summe Hochfrequenz)	100	100 000	10 000	6,14
Schweiz (je Anlage 1800 MHz) (Innenraum)	95	95 000	9 500	6
Liechtenstein (je Anlage 1800 MHz) (Innenraum)	95	95 000	9 500	6
Luxembourg	95	95 000	9 500	6
Italien (Summe Hochfrequenz)	100	100 000	10 000	6,14
Italien (Qualitätsziel je Anlage)	1	1000		0,614
Wien (Gemeindebauten Summe Mobilfunk, Innenraum und im Freien)	10	10 000	1 000	1,94
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. Juli 2001 (Innenraum)	0,663	663	66,3	0,5
Salzburg (Summe GSM im Freien)	1	1000	100	0,614
Salzburg (1 Netzbetreiber GSM im Freien)	0,25	250	25	0,307
Prof. Gerald Hyland, University Warwick UK	0,1	100	10	0,194
Bürgerforum „Elektrosmog“ d. BMU BRD (1999) Wachbereich (Innenraum)	0,001	1	0,1	0,0194
Bürgerforum „Elektrosmog“ d. BMU BRD (1999) Schlafbereich (Innenraum)	0,00001	0,01	0,001	0,0061
<b>Technik</b>				
Konzensionsbedingung Mindestversorgungsspiegel Schweiz (im Freien)	0,000 000 2	0,000 2	0,000 02	0,0003
Exposition DECT-Schnurlostelefon 30 cm Entfernung	214	214 000	21 400	8,9
Exposition DECT-Schnurlostelefon 150 cm Entfernung	2,65	2 650	265	1

Umrechnungsformel:  $S=E^2/377$ ;  $E = \text{Wurzel aus } S * 377$