

## Ist Mobilfunk unschädlich? Eine Stellungnahme

**Vor kurzem wurde in der Gemeinde M. an alle Haushalte ein Informationsblatt des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) zum Thema Mobilfunk verteilt. Damit sollte die Diskussion zu diesem Thema „versachlicht“ werden.**

In diesem sind Falschaussagen enthalten, welche für einen Laien, Politiker oder Richter nicht erkennbar sind. Die Veröffentlichung im Mitteilungsblatt wurde verwehrt, so dass die Verteilung durch die Bürgerinitiative „Gesund Leben“ im Hotzenwald erfolgt.

### **Ist Mobilfunk unschädlich?**

In dem Informationsblatt des BfS mit dem Titel „Strahlenthemen - Mobilfunk und Gesundheit“ (Stand September 2006) steht: „Bei Einhaltung der Grenzwerte ist die Bevölkerung vor nachgewiesenen gesundheitlichen Wirkungen hochfrequenter elektromagnetischer Felder geschützt“. Diese Aussage ist wissenschaftlich nicht haltbar.

In allen ernsthaften und nicht von der Mobilfunkindustrie finanzierten Studien an lebenden Zellen und Tieren zeigten sich durch Mikrowellen, welche beim Mobilfunk benutzt werden, schädigende Wirkungen. Und dies bei Strahlenstärken, die weit unterhalb der in Deutschland gültigen Grenzwerte liegen. Auch zahlreiche Fallberichte von Ärzten und Beobachtungsstudien an Menschen, welche in der Nähe von Mobilfunksendeanlagen leben, weisen deutlich auf gesundheitliche Beeinträchtigungen (z.B. Schlafstörungen, Gedächtnisschwäche, Krebs) hin. Die starke Zunahme von Depressionen, neurologischen Krankheiten im Kindesalter, aber auch Krebs (bis 2012 stirbt jeder Zweite an Krebs!) geht einher mit dem zunehmenden Ausbau des digitalen Mobilfunks in den letzten 9 Jahren. In der Schweiz, welche einen 100-fach geringeren Grenzwert als Deutschland hat, sind nach aktuellen Studien schon 5-10% der Bevölkerung elektrosensibel. Vorher waren es weniger als 1%. Wäre Mobilfunk ein Arzneimittel, würde es sofort aus dem Verkehr gezogen. Die Versicherungskonzerne verweigern den Mobilfunkbetreibern die Absicherung vor Schäden. Sie schätzen also das finanzielle Risiko höher ein, als den Verdienst durch den Verkauf der Versicherungspolicen. Es ist verwunderlich, dass Versicherungskonzerne der vollblumigen Aussage des BfS, dass „gesundheitliche Schäden durch Mobilfunk ausgeschlossen sind“, offensichtlich nicht glauben. Die Mobilfunkfirmen schützen sich deshalb vor eventuellen Schadenersatzforderungen mit einem Trick: Es wurden Tochtergesellschaften gegründet, welche als Gesellschaft mit beschränkter Haftung den Bau und den Betrieb von Mobilfunkanlagen betreiben. In der Nähe von Mobilfunkanlagen sind Wertverluste von Immobilien bis zu 50% beschrieben worden (RDM-Informationendienst für Sachverständige, 5/2003 / VZB 17/06 vom 30. März 2006, Bundesgerichtshof).

### **Wer macht die Grenzwerte?**

Es wird in dem Informationsblatt des BfS beschrieben, dass die Grenzwerte von der „Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtradioaktiver Strahlung“ (ICNIRP) festgelegt wurden. Das hört sich erstmal Vertrauen erweckend und seriös an. Die ICNIRP ist aber ein privater und in München eingetragener Verein, der von mobilfunkfreundlichen Personen besetzt ist und aus der atomfreundlichen „Internationalen Kommission zum Schutz vor radioaktiver Strahlung“ (ICRP) hervorgegangen ist. Sie ist **nicht** eine Organisation der WHO, wie oft fälschlicherweise behauptet wird. Die ICNIRP und das Bundesamt für Strahlenschutz sind im gleichen Gebäude angesiedelt. Darüber hinaus gibt es noch einen Verein „Forschungsgemeinschaft Funk e.V.“, in dem die ganze Mobilfunkindustrie Mitglied ist, und der für das BfS forscht. Am 19. Mai 2006 wurde das BfS vom Wissenschaftsrat übrigens als „erstarrt, isoliert, inkompetent“ beurteilt (Frankfurter Allgemeine, 20.5.2006).

Die Grenzwertfestlegung, das BfS und die ICNIRP werden von den wenigen unabhängigen Wissenschaftlern, die es noch gibt, stark kritisiert. Eine Studie im Auftrag der neuseeländischen Regierung kommt zum Schluss, dass die von der ICNIRP festgesetzten Grenzwerte nicht vor gesundheitlichen Schäden schützen (Neil Cherry). Wissenschaftler der Universität Wien forderten schon 2001 sofort einen niedrigeren Grenzwert. Der Salzburger Vorsorgewert für Innenräume, der von der Ärztekammer vorgeschlagen wird, ist 4,5-millionenfach geringer als der in Deutschland gültige Grenzwert. Die Bundesärztekammer forderte immerhin einen 1000-fach niedrigeren Grenzwert. Übrigens hat Deutschland weltweit mit die höchsten Grenzwerte.

### **Wie wird der viel zu hohe Grenzwert festgelegt?**

Wie im Informationsblatt des BfS richtig beschrieben wurde, orientiert sich der gültige Grenzwert an der Strahlenstärke, die innerhalb von 30 Minuten einen (toten!) Erwachsenen um 1°C erwärmt (thermische Wirkung). Langzeitwirkungen werden dabei nicht berücksichtigt.

Auf allen Nachweisebenen zeigen sich zudem weit unterhalb dieses Grenzwertes *biologische* Wirkungen durch Mobilfunkstrahlung, die nichts mit einer *thermischen* Wirkung zu tun haben (z.B. Schäden an Erbsubstanz, Erzeugung von freien Sauerstoff- und Stickoxidradikalen, Veränderung der Hirnströme, Beeinflussung des Hormonsystems, verschlechterte Durchblutung durch Geldrollenbildung, Veränderung der elektrischen Ladungen von Zellen, Veränderung von Reaktionszeiten, Öffnung der Blut-Hirn-Schranke, Absterben von Nervenzellen).

Diese biologischen Wirkungen werden nicht berücksichtigt, obwohl die WHO schon 1984 darauf hingewiesen hat, dies zu tun.

Das wäre so, wie wenn man die gesundheitliche Wirkung des Rauchens nur an der Erwärmung der Lunge durch den warmen Zigarettenrauch während 30 Minuten Zigarettenrauchen festmacht. Das Rauchen würde dann als „unschädlich“ bezeichnet, wenn dieser Grenzwert eingehalten wird (also keine Erwärmung über 1°C während 30 Minuten abzüglich eines Sicherheitsfaktors).

Der tatsächlich existierende biologische Effekt des Rauchens (z.B. Schäden der Erbsubstanz, Erzeugung von freien Sauerstoff- und Stickstoffradikalen, Beeinflussung des Hormonsystems, verschlechterte Durchblutung, Veränderung der Hirnströme, Absterben von Nervenzellen) würde nicht berücksichtigt werden. Auch die gesundheitliche Wirkung des Rauchens, welches länger als 30 Minuten dauert (z.B. entwickelt sich Lungenkrebs erst nach Jahrzehnten fortgesetzten Rauchens), würde nicht berücksichtigt.

Jedem Kind würde die Sinnlosigkeit einer solchen Vorgehensweise einleuchten; bei Mikrowellen wird dies aber so akzeptiert.

### **Vergleich zur Lautstärke**

Die Grenzwerte, die z.B. für UMTS-Mobilfunksender erlaubt sind, entsprechen Leistungsflussdichten, die bei Schallwellen einem startenden Düsenflugzeug entsprechen (Schmerzgrenze). Noch hundertfach geringere Werte entsprechen der Lautstärke einer Druckkammerfanfare. Eine längst überfällige Änderung der Grenzwerte wird von den zuständigen Instanzen nur bei Vorliegen eines wissenschaftlichen Nachweises durchgeführt. Die Kriterien für einen „wissenschaftlichen Nachweis“ sind praktisch unerfüllbar:

Es müssen Doppelblindstudien vorliegen, welche aber bisher noch nie durchgeführt wurden.

Es besteht übrigens kein gesetzlich verankerter Versorgungsauftrag der Mobilfunkbetreiber.

Die deutsche Regierung hat durch den Verkauf der Lizenzen an die Mobilfunkbetreiber aber 50 Milliarden Euro erwirtschaftet.

Ein Verbot ist von offizieller Seite deshalb nicht zu erwarten, da durch die dann drohenden Rückzahlungsforderungen und Schadenersatzklagen der Staat bankrott wäre.

## „30 Jahre intensive Forschung“?

Im Informationsblatt des BfS steht weiterhin: „Insgesamt kann man davon ausgehen, dass ein hohes Risiko in den mehr als 30 Jahren intensiver Forschung zur Wirkung hochfrequenter elektromagnetischer Felder mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit entdeckt worden wäre“. Auch diese Aussage ist in mehrfacher Hinsicht falsch:

1. Die gepulsten Mikrowellenstrahlungen, welche von Mobilfunk, Schnurlostelefone und WLAN benutzt werden, sind erst seit etwa 10 Jahren vermehrt vorhanden und intensiv erst seit etwa 5 Jahren. 30 Jahre „intensive Forschung“ darüber gibt es gar nicht. Die jetzt schon verfügbare Forschung zeigt aber deutlich schädigende Effekte.
2. Die ehemalige UdSSR hat intensive Mikrowellenforschung für Kriegseinsätze und zur mentalen und gesundheitlichen Beeinflussung von unliebsamen Personengruppen betrieben (z.B. wurde die US-Botschaft in Moskau absichtlich und erfolgreich mit Mikrowellen bestrahlt). Aus der Erfahrung galten deshalb dort 1000-fach geringere Grenzwerte. Eine Vielzahl von in Russisch veröffentlichten Artikeln belegt eindeutig die Schädlichkeit von hochfrequenten Mikrowellenstrahlungen. Diese wurden schon vor Jahren von Prof. Hecht (Berlin) ins Deutsche übersetzt und zusammengefasst.
3. Gerade Deutschland sollte durch seine Erfahrungen mit dem unkritischen Umgang mit Radar in der Bundeswehr gelernt haben. Die damals als „unschädlich“ geltenden Strahlungsstärken für Radar führten bei den Soldaten nachträglich zu schwersten Erkrankungen und Krebs. Die meisten sind deswegen nach langer Leidenszeit frühzeitig verstorben. Interessanterweise steht bis heute eine Entschädigung der Angehörigen aus.
4. Hochfrequenzfelder durch Fernsehsender wurden in Studien als Ursache von Krebs ausgemacht.

## Warum gilt Mobilfunk als sicher?

Es ist übrigens interessant zu sehen, dass die von der Mobilfunkindustrie (mit)finanzierten Studien überzufällig häufig keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen nachweisen können (ähnlich wie die Studien der Zigarettenindustrie). Die jetzt viel in den Medien zitierte Interphone-Studie, welche das Telefonieren mit Handys als unschädlich hinstellt, ist ein solches Beispiel.

Nimmt man die Studie genauer unter die Lupe, fällt einem Folgendes auf:

1. Bei der Studie wurden zwei Gruppen gebildet: Als „Handytelefonierer“ galten diejenigen, welche mindestens zweimal pro Woche ein Handytelefonat führten. Die „unbestrahlte“ Kontrollgruppe waren Personen, welche weniger als zwei Handytelefonate pro Woche führten. Die Beobachtungsdauer war nur vier Jahre (Krebs benötigt mindestens eine Entstehungszeit von fünf und mehr Jahren). Es wurde beobachtet, dass trotzdem bei Vieltelefonierern die Gehirnkrebsrate an der Hirnseite, auf der telefoniert wurde, erhöht war. Nicht beachtet wurde die Strahlenexposition zu Schnurlostelefonen und Mobilfunksendern.
2. Würde unter den gleichen Bedingungen eine Studie zum Rauchen gemacht, würde nie ein Ergebnis herauskommen. Die Rauchergruppe würde analog zur Interphone-Studie aus Personen bestehen, welche mehr als zweimal pro Woche eine Zigarette rauchen. Nach vier Jahren Beobachtung würde sich kein erhöhtes Risiko für Lungenkrebs zeigen. Die Entstehung eines Krebses benötigt in der Regel mehrere Jahrzehnte und selbst beim täglichen Rauchen von 20 Zigaretten sterben nach 40 Jahren von 100 Personen nur ein bis zwei an Lungenkrebs. Das wäre nach wissenschaftlichen Kriterien „nicht signifikant“.

Andere Wissenschaftler weisen auch darauf hin, dass die Mikrowellenstrahlung durch Mobilfunk zu Schäden an Pflanzen und Tieren, insbesondere Bienen, führt. Bedenklich stimmt der in Europa beobachtete Rückgang der Bienenpopulation um 80%.

## Einige prominente Sprüche, die zu denken geben:

- „Ist Handystrahlung also gefährlich für das Gehirn?“ - Vor solchen Aussagen werde er sich hüten, sagt Markus Antonietti (Leiter des Max-Planck-Instituts in Golm): „Die Mobilfunkindustrie hat gute Anwälte.“ Markus Antonietti hatte bei Gehirnsynapsen unter Handystrahlung bis zu 100°C gemessen (Die Zeit - Wissen 5/2006: Heiße Gespräche).
- „Früher haben wir mit Mikrowellen Geburtenkontrolle gemacht. Heute telefonieren wir damit.“ (Prof. Chiang, WHO-Berater, China)
- „SMS verödet das Gehirn.“ (Prof Nakamura, japanischer Wissenschaftler)
- „Wer Sechzehnjährige zum Kauf von Handys ermuntert, handelt verantwortungslos.“ (Sir Prof. W. Stewart, Leiter einer Expertengruppe des britischen Gesundheitsministeriums)
- „Wenn ein Handy ein Lebensmittel wäre, wäre es sofort verboten.“ (Dr. G. Hyland, Physiker, Universität Warwick, GB in Lancet 2000, 356:1833)
- „Ein Wirtschaftsunternehmer kann keine Moral haben.“ (Telekom-Sprecher Dr. Bökelmann)
- „Es gibt Schäden durch Mobilfunk. Dabei geht es nicht nur um Hirntumore, Krebs und Blutveränderungen, sondern auch um genetische Störungen und andere Probleme. Eine Entwarnung ist absolut unhaltbar.“ (Dr. G. Carlo, Leiter einer im Auftrag der US-Mobilfunkindustrie durchgeführten 27-Millionen-Dollar-Studie (1999)
- „Derzeit haben wir viele Millionen Versuchskaninchen in Deutschland. Die Quittung werden wir vielleicht erst in ein paar Jahren bekommen.“ Prof. Dr. Werner Mäntele, Biophysiker, Universität Frankfurt und Leiter eines Forschungsprojektes der EU zur Klärung medizinischer Wirkungen von Handywellen, in der Frankfurter Rundschau vom 20.2.2002.
- „Achtung! Bis zu 10 Minuten nach Ihrem letzten Handygespräch stehen Sie unter erhöhtem Unfallrisiko.“ Prof. Dr. Colin Blackmore, Physiologe, Universität Oxford, Berater der britischen Strahlenschutzkommission und Mitglied der Expertengruppe IEGMP hat bei der Regierung bewirkt, dass eine Warnung an alle Autofahrer erging.
- „Wir haben Hühnereier in einem Brutschrank mit Mikrowellen der Stärke unterhalb unserer aktuellen deutschen Grenzwerte bestrahlt und damit ausnahmslos jedes Embryo getötet! Kein einziges Küken ist geschlüpft, keines hat die Strahlen überlebt. Aus der Kontrollgruppe, die nicht bestrahlt wurde, schlüpften ausnahmslos gesunde Tiere. Elektromagnetische Felder müssen viel ernster bewertet werden als bisher.“ Prof. Dr. Dr. Andrés Varga, Hygiene-Institut der Universität Heidelberg (1991)
- „Seit 37 Jahren habe ich Bienen. Vor 5 Jahren (1998) hat mein Nachbar wegen seiner Schulden einen Sendemast errichten lassen. Unser Schlafzimmer ist 50 m entfernt. Im Mai 2002 starb meine Frau plötzlich an Herzrhythmusstörungen. Im selben Jahr versuchte ich vergeblich Ableger zu machen, 2003 habe ich alle Völker verloren.“ Zitat eines Imkers (K.Z. aus Linz)