# 81. Rundbrief

3. Quartal 2012

Liebe Leserin, lieber Leser

1998 musste der Kurzwellensender von Schweizer Radio International auf Druck der Bevölkerung infolge massiver Gesundheitsschäden stillgelegt und ersatzlos abgebrochen werden. Wir alle wissen, wer an vorderster Front gegen den Kurzwellensender gekämpft und die Machenschaften aufgedeckt hat. Die Erleichterung über den Abbruch war aber von kurzer Dauer, denn nun begann das Mobilfunkzeitalter mit einer sich rasend schnell ausbreitenden, flächendeckenden „Versorgung“ der Bevölkerung durch nichtionisierende Strahlung aus Mobilfunkantennen - Der Kampf ging weiter.

Bereits im Jahr 2002 hatte der Verein eine Grösse erreicht, die nicht mehr im Nebenamt geführt werden konnte. Was lag näher als den Präsidenten des Vereins, der bis anhin während 23 Jahren erfolgreich ein eigenes Ingenieurbüro für Steuerungs- und Regelungstechnik geführt hatte und ohnehin unmittelbar vor der Pensionierung stand, mit dieser Aufgabe zu betrauen. Nicht zuletzt deshalb, weil Hans-U. Jakob bereit war, nebst seinem Fachwissen auch seine ganze Infrastruktur wie Büro, Archiv, Computer, Kopierer und Drucker, das Auto sowie Telefon- und Faxanschlüsse zu den Selbstkosten und seine Arbeitskraft dem Verein gratis zur Verfügung zu stellen.

Zwölf Jahr Gigaherz - Zehn Jahre NIS-Fachstelle: Grund genug für eine kleine Reminiszenz der damaligen Ereignisse, erzählt von Hans-U. Jakob, Präsident von Gigaherz in der vierten Amtsperiode. *Andrea Klinger*

**Inhalt:**

**12 Jahre Gigaherz - 10 Jahre NIS-Fachstelle**
H.U.Jakob erinnert sich……Seite 2

**Bienen auf der Flucht - wovor?**
Studie von Dr. Daniel Favre……Seite 4

**Noch globaler, noch fataler**
Sunrise-Netzwerk geht an Huawei…….Seite 6

**Missbrauch der Wissenschaft**
ein weiteres Beispiel……..Seite 7

**LTE - ein erster Hilferuf**……Seite 9

**Der Sturm beginnt**
10mal mehr Antennen für LTE……Seite 10

**Institutionelle Korruption II**
von Prof. Dr. F. Adelkofer…….. Seite 11

**Hardell-Projekt**
Dr. Lennart Hardell berichtet……Seite 14

**Messgutachen Salzburgleitung**
Die Salzburger Landesregierung
muss Auskunft geben……..Seite 16

**Elektrosmog hausgemacht**
WLAN beeinträchtigt unsere
Gesundheit……Seite 18

**9. Nationaler Elektrosmog-Kongress**
Vorankündigung……Seite 20

# 12 Jahre Gigaherz
# 10 Jahre NIS-Fachstelle von Gigaherz

von Hans-Ulrich Jakob

**Es begann mit einem Mordanschlag**

Ich war schon 2 Jahre vor dem Abbruch der Kurzwellenantenne jede Woche irgendwo im In- und Ausland mit meinen Vorträgen zu dieser traurigen Geschichte unterwegs. Immer mit vollem Haus. Etliche ebenfalls von Kurz-, Mittel- oder Langwellensendern betroffene Orte wollten von meinen Erfahrungen und meinem im langjährigem Kampf erworbenen Fachwissen profitieren. So etwa auch die Kämpfer gegen Radio Freies Europa in Holzkirchen, gegen Radio Kootwijk und Radio NOZEMA in den Niederlanden, gegen Radio Vatikan in Italien, gegen die Deutsche Welle in Bayreuth und in Wachenbrunn.

Die Welt stand am Anfang des Mobilfunkzeitalters und die interessierte Lobby wollte solche Botschaften offenbar nicht mehr länger tolerieren. Nur durch Zufall wurde ein Sabotageakt an meinem Auto entdeckt. Praktisch im letzten Moment vor dem tödlichen Unfall. Der zuständige Untersuchungsrichter unterband jegliche Untersuchungshandlungen und den Fall mit voller Absicht versanden liess. Keine Zeugenbefragungen, keine Spurensicherung, einfach nichts. 12 Monate lang Stillschweigen mit anschliessender Abschreibung des Falles. Dafür ist er als Belohnung für seine treuen Dienste nach einer gewissen Karenzzeit vom Untersuchungsrichter zum Gerichtspräsidenten befördert worden.

So nicht! Sagten sich meine Mitstreiterinnen und Mitstreiter und wir gründeten am 20.1.2001 den Verein „Gruppe Hans-U. Jakob“.

Die physische Gewalt gegen mich ging noch eine Zeit lang weiter, wenn auch in abgeschwächter Form. Einige Beispiele: Kurz vor einem Vortrag in einem älteren Schulhaus wurden alle Sicherungen herausgeschraubt und von der Täterschaft mitsamt den Sicherungsköpfen mitgenommen. Für mich als ehemaligen Elektriker überhaupt kein Problem. Nach 7 Minuten war der Vortragssaal wieder mit Strom versorgt und die örtlichen Veranstalter beleuchteten das Treppenhaus und die Zufahrtswege absichtlich mit Kerzenlicht.

Was mehrmals vorkam, war das Verschwinden eines der Gemeinde gehörenden Hellraumprojektors oder der Leinwand eine halbe Stunde vor Vortragsbeginn. Meistens half dann ein Lehrer mit seinem Projektor aus der Schulstube aus und als Leinwand tat es auch ein Leintuch, aufgehängt mit Wäscheklammern. Heute wissen die Referenten von Gigaherz, dass sie den Vortragssaal nach dem Einrichten nicht mehr verlassen dürfen, wenn sie keine bösen Überraschungen erleben wollen.

Weniger lustig war ein versuchtes Kidnapping. Als ich am Vor-tragsort aus dem Zug aussteigen wollte, wurde ich kurz von zwei grimmigen Kerlen gepackt. Was die Kidnapper nicht wussten, war, dass mein Begleiter vom dortigen Verein ein Karatemeister war. Das Schauspiel war kurz aber heftig und endete mit der panischen Flucht der Kidnapper.

**Wachsender Widerstand**

Die Mobilfunker mussten bald einmal einsehen, dass ihnen solche Spielchen weit mehr schadeten als nützten. Ergo musste eine andere Strategie her. Es wurde eine Schein-

Gegenbewegung namens „Forum-Mobil“ ins Leben gerufen und mit 5 Millionen pro Jahr gesponsert. Unter anderem verschickte diese Broschüren mit Falschinformationen an alle Schweizer Ärzte und beschäftigte professionelle Leserbrief- und PR-Artikelschreiber. Das Schöne an der Sache war, dass die Bevölkerung nicht auf die millionenschwere Propagandawelle des Forum-Mobil herfiel und der Verein „Gruppe Hans-U. Jakob“ in einem ungeahnten rasanten Tempo weiterwuchs.

Jährlich stiessen 70 bis 100 neue Ortsgruppen zum Verein. Er wurde immer mehr zu einer nationalen Umweltorganisation und wurde darum an der Generalversammlung vom Januar 2004 offiziell in „Gigaherz.ch“ umbenannt. Mit Urteil 22998U vom 30. Juli 2007 des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern wurde in der Folge dem Verein die Beschwerdeberechtigung in Umweltschutzfragen in kantonalen Angelegenheiten und mit Verfügung der Steuerverwaltung des Kantons Bern vom 3. März 2008 der Status einer gemeinnützigen Organisation zugesprochen.

**Vom Mordversuch zum versuchten Rufmord**

Es ist klar, dass die Tätigkeiten von Gigaherz sowohl bei der Mobilfunklobby wie bei den Strombaronen gar nicht gut ankommen. Heute werden ich, der Verein und Elektrosmog-Betroffene nicht mehr tätlich angegriffen, sondern in Internetforen und Medien verunglimpft, verspottet und beleidigt, zum Beispiel vom Sektenjäger Hugo Stamm und vom Informationszentrum gegen Mobilfunk IZgmF in München. Deren Beschimpfungen, Verleumdungen und Verdrehungen haben ein solches Ausmass erreicht, dass sie niemand mehr abkauft und der Mobilfunk-Lobby weit mehr schadet als uns. Der Widerstand gegen die Dauerbestrahlung aus Mobilfunkantennen und immer neuen unnötigen Anwendungen ist eher am Wachsen statt am Verschwinden: Die NIS-Fachstelle von Gigaherz ist dauernd voll beschäftigt und neuerdings zeitweise überlastet.

**Was hat Gigaherz erreicht?**

Erklärtes Ziel der vereinigten Mobilfunkbetreiber war es bis Ende 2010 in der Schweiz mindestens 26‘000 Mobilfunkantennen (Basisstationen) erstellt zu haben. Erreicht wurden gerade mal 16‘000. Wir wollen uns nicht rühmen 10‘000 Antennen verhindert zu haben, aber mit unseren bisher landesweit über 700 geführten Gerichtsfällen haben wir sicher einen schönen Teil zu diesem Ergebnis beigetragen. Ohne unsere landesweiten Interventionen, welche etliche gerichtliche Grundsatzurteile zur Folge hatten, wäre sicher alles noch viel schlimmer geworden. Und von den 1000km neu zu erstellenden Höchstspannungsleitungen haben wir bisher für rund 50km drei wegweisende Gerichtsurteile erstritten, welche zwingend neutrale Studien für eine Erdverlegung verlangen.

Mit bisher acht nationalen wissenschaftlichen Kongressen zu Fragen über die gesundheitliche Wirkung von hoch- wie von niederfrequenten elektromagnetischen Feldern haben wir auch etliches zum Bewusstsein der Bevölkerung beigetragen. Wir konnten stets die weltbesten Wissenschaftler, die noch nicht unter der Korruptionskrankheit litten, als Referenten gewinnen.

- Unsere landesweit über 700 geführten Gerichtsfällen gegen Antennenneubauten hatten etliche gerichtliche Grundsatzurteile zur Folge.
- Für rund 35km neue Höchstspannungsleitungen haben wir wegweisende Gerichtsurteile erstritten, welche zwingend neutrale Studien für eine Erdverlegung verlangen.
- Jährlich verfassen wir rund 70 schriftliche Stellungnahmen zu Einspracheverfahren.
- Pro Jahr erteilen wir durchschnittlich 1000 Auskünfte per E-Mail und 600 per Telefon.
- Jedes Jahr halten unsere Fachmitarbeiter rund 10 Vorträge und Seminare.
- Bereits acht nationale Fachkongresse haben grosse Aufmerksamkeit gefunden, im April 2013 findet der 9. Nationale Elektrosmog-Kongress in Bern statt .

# Bienen auf der Flucht – wovor?

**Ist Dr. Daniel Favre einem weiteren Phänomen des weltweiten Bienensterbens auf der Spur?**

Während der Verein Gigaherz im Mai 2007 12 Bienenvölker in die Strahlung eines ganz normalen Mobilfunksenders brachte um die Bienengesundheit zu beobachten, wählte Dr. J.D. Favre ein Jahr später den umgekehrten Weg. Er brachte die Strahlung zu den Bienen. Genauer: Er installierte zwei Mobiltelefone (Handys), welche miteinander kommunizierten, oberhalb eines Bienenstocks an, eines auf Sendung, das andere auf Empfang. Damit das sendende Handy dauernd auf Sendung blieb, wurde auf dieses mittels eines handfree-kits über ein langes Kabel Musik und Sprache ab einem tragbaren Radioapparat eingespielt. Die Bienen konnten das verpackte Radio nicht hören. Im Innern des Bienenstocks wurde ein Mikrophon installiert, welches das Summen der Bienen auf einen Tonträger oberhalb des Stocks übertrug.

Nach jeweils 25-40 Minuten Bestrahlung durch die kommunizierenden Handys gaben die Arbeiterinnen Piepstöne ab, welche das Volk aufforderte den Stock zu verlassen. Das heisst, Töne wie vor einem normalen Schwärmen, nur dass hierzu der natürliche Anlass – die Teilung des Volkes und Abflug eines Teils mit einer zweiten Königin – fehlte. Favre ist mit seinem Versuch möglicherweise einem weiteren Phänomen des weltweiten Bienensterbens auf der Spur. Nämlich dem CCD-Syndrom, bei welchem ganze Bienenvölker einfach spurlos verschwinden.

Auch bei Gigaherz sind bereits solche Meldungen eingegangen. Der Imker kommt morgens ins Bienenhaus um seine Völker zu kontrollieren und diese sind einfach weg. Waben und Rahmen sind noch da, so dass Diebstahl ausgeschlossen werden kann. *H-U. Jakob*

Zusammenfassung der Studie von D. Favre:

**Mobiltelefon induzierte Piepstöne von Arbeiterinnen der Honigbiene.**

In den letzten Jahren häufen sich Berichte über einen weltweiten Schwund an Honigbienen in Folge einer Völkerverlustkrankheit (colony loss disease, CCD), bei der Völker massiv und plötzlich eingehen, ohne dass es vorhergehende Anzeichen einer Krankheit oder Parasitenbefall gibt.

CCD hat schwerwiegende Auswirkungen für den Anbau vieler Früchte und Gemüse, die auf Bestäubung durch Insekten angewiesen sind. Milbenbefall, Pestizide, eine reduzierte Immunität, bakterielle und virale Infektionen, genetisch modifizierte Feldfrüchte und Anbaupraktiken stehen im Verdacht eine Rolle beim Schwund der Bienenvölker zu spielen. Berichten in wissenschaftlichen und allgemeinen Medien zufolge besteht auch die Möglichkeit, dass Mobiltelefone hierzu beitragen können, da Bienen Schwierigkeiten bei der Heimfindung hatten, wenn Basisstationen für schnurlose Telefone unter den Völkern installiert waren. Mikrowellen könnten demzufolge einen Teil der Verantwortung für das CCD-Syndrom tragen.

**Unter natürlichen Bedingungen sind solche Piepstöne ein Signal für die Schwarmvorbereitung.**

In dieser Arbeit untersuchte ich die potentiellen Effekte von konventionellen Mobilte-

lefonen produzierten elektromagnetischen Feldern auf Honigbienen. Hierzu wurden zwei Geräte im aktiven Modus und mit einer Summe an spezifischen Energieabsorptionsraten unterhalb der offiziellen internationalen Maximalwerte (2 Watt pro Kilo Gewebe) in der Nähe von Bienen aufgestellt und die von Bienen produzierten Piepstöne aufgezeichnet und analysiert. Dies zeigte, dass sich Bienen durch die aktiv kommunizierenden Mobiltelefone im Volk gestört fühlten und zum Senden von Piepstönen angeregt wurden.

**Signal zum Ausschwärmen**

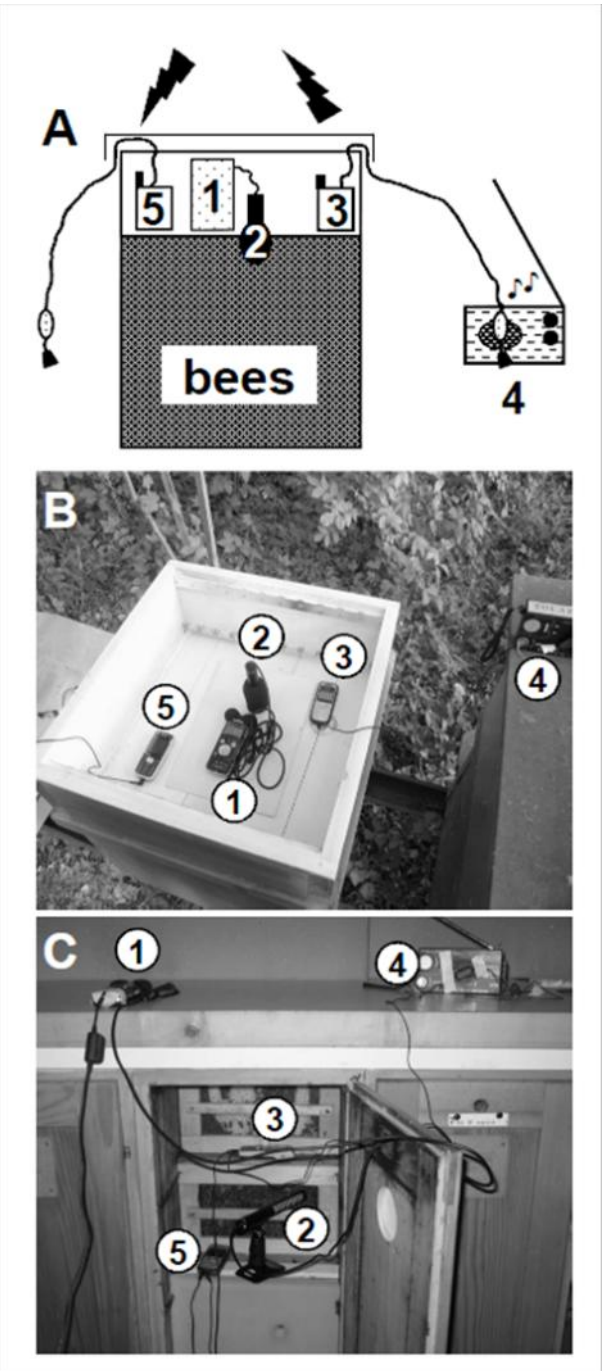
Unter natürlichen Bedingungen sind solche Piepstöne ein Signal für die Schwarmvorbereitung oder eine Reaktion auf Störungen im Volk. Das Senden von Piepstönen setzte nicht sofort nach Einschalten der Mobiltelefone ein, sondern erst nach 25 bis 40 Minuten. Diese Beobachtungen weisen darauf hin, dass die Bienen für pulsierende elektromagnetische Felder empfänglich sind und sensibel auf Verhaltensänderungen reagieren.

Ein Schwund an Bienenvölkern wird v.a. in Erdteilen beobachtet (Nordamerika, Europa, Australien, Südbrasilien,Taiwan und Japan), in denen Mobiltelefone weit verbreitet sind. Es stellt sich daher die Frage, ob der Zusammenhang von CCD und einer intensiven Nutzung von Mobiltelefonen noch als reine Spekulation angesehen werden kann.

Übersetzung und Fotos der Versuchsanordnung von Daniel Favre.

Alles über den Gigaherz-Versuch finden Sie auf www.gigaherz.ch/1795 und die inzwischen in wissenschaftlichen Zeitschriften publizierte Arbeit von Dr. D. Favre unter www.gigaherz.ch/media/PDF_1/Favre.pdf

Versuchsanordnung von D. Favre:




1 = Aufnahmegerät
2 = Mikrofon
3 = sendendes Handy
4 = Geräuschquelle (Radio)
5 = empfangendes Handy

# Noch globaler – noch fataler !

**Ab 1. September 2012 machen die Chinesen die Schweiz zu einem Land des himmlischen Friedens.**

von Hans-U. Jakob, 17.7.2012

**Sunrise-Netzwerk geht an Huawei**

Bis anhin lief Bau, Betrieb und Unterhalt des Sunrise-Mobilfunknetzes mit all den Basisstationen (Mobilfunkantennen) sowie der Steuer- und Leitzentrale über die global tätige Alcatel-Lucent. Am 1. September 2012 geht dieses Netzwerk an den chinesischen Huawei Konzern über. Sunrise schreibt den Gemeinden, die noch ein Baugesuch für eine Basisstation am Laufen haben: *„Sunrise hat sich in der im April 2012 zu Ende gegangen Versteigerung alle wesentlichen Frequenzen für eine Netzmodernisierung gesichert. Den Ausbau und die Optimierung ihres Mobilfunknetzes wird Sunrise mit ihrem neuen strategischen Netzwerk-Outsourcingpartner (Huawei Technologies Switzerland AG) in den kommenden Wochen beginnen. In diesem Zusammenhang wird die Netzwerkplanung in manchen Gebieten überarbeitet und den neuen Gegebenheiten angepasst.“*

**Das kann heiter werden**

Es ist kaum anzunehmen, dass die Chinesen irgendwelches Verständnis für ein nach schweizerisch-demokratischen Spielregeln durchgeführtes Einsprache- oder Beschwerdeverfahren aufbringen werden oder sich für Gewaltentrennung zwischen Politik und Justiz oder gar für menschenwürdige Strahlungsgrenzwerte interessieren. Wir dürfen vielmehr damit rechnen, dass aus der Schweiz jetzt mobilfunktechnisch ein Land des himmlischen Friedens gemacht wird. Die Chinesen werden ihre Gewohnheiten im Umgang mit oppositionellen Gruppen kaum zu Hause lassen, gilt der Huawei-Konzern bei der US-Regierung doch als verlängerter Arm des rotchinesischen Parteiapparates.

Die erste chinesische Mobilfunkantenne soll in der Stadt Thun zu stehen kommen. Gigaherz hat dem städtischen Bauinspektor schon mal nahe gelegt, neben dem Juristen-Chinesisch vorsorglich jetzt noch neues Rot-Chinesisch zu lernen.

**Für die Chinesen wird manches einfacher**

Mussten sie für das Abhören der Schweizer Regierungsmitglieder und Parlamentarier in der nach Rumänien ausgelagerten Sunrise Zentrale noch happige Schmiergelder aufwenden, können sie jetzt an diese Informationen in Eigenregie gratis und franko und wesentlich schneller und zuverlässiger herankommen. Wohin die Chinesen die Steuer- und Leitzentrale für das schweizerische Sunrise-Netz auslagern werden, ob nach Peking oder Schanghai oder ob sie diese in Rumänien mit chinesischer Besatzung stehen lassen, ist noch nicht bekannt. Hauptsache möglichst billig!

**Dass die Chinesen einen Grossteil des Schweizer Handynetzes einfach per Knopfdruck stilllegen können, soll uns nur recht sein.**

**Problem wird vom VBS ignoriert**

Bundesrat Ueli Maurer als oberster Sicherheitschef unseres Landes zeigt kein Interesse an diesen Vorgängen. Am 14. Mai 2012 machte ihn Gigaherz per persönlichem Brief darauf aufmerksam, dass jeder Geheimdienst- und jedes Verbrechersyndikat der Welt zum Nachttarif Zugriff auf die Handy-Verbindungen der Schweizer Mobilfunknetze von Sunrise und Orange habe. Nach sieben Wochen dann eine Antwort per e-Mail von einem seiner persönlichen Mitarbeiter: Auf Spekulationen und Vermutungen lasse sich das VBS nicht ein. Punkt. Somit wird es wohl auch keinen Sinn haben ihn darüber zu informieren, dass die Chinesen bald besser über seine Rüstungs-Dossiers Bescheid wissen werden als er selber.

Gigaherz liegt jede Menge Beweismaterial vor, siehe auch unter www.gigaherz.ch/1792 und www.gigaherz.ch/1793.

# Missbrauch der Wissenschaft – ein weiteres Beispiel

**Die Dänische Kohortenstudie als Beispiel für den Missbrauch der Wissenschaft im Interesse der Mobilfunkindustrie**

von Prof. Dr. Franz Adlkofer, 24.7.2012

**Aussagekraft von Kohortenstudien**

Ein Beispiel der besonderen Art für institutionelle Korruption stellt die so genannte Dänische Kohortenstudie dar. In dieser Studie wird das Hirntumorrisiko bei Personen mit Mobilfunkvertrag untersucht, wobei der Besitz eines solchen Vertrages mit der Nutzung des Mobiltelefons gleichgesetzt wird. Kohortenstudien haben den Vorteil, dass im Gegensatz zu Fall-Kontrollstudien keine statistischen Verzerrungen (Bias) durch Selektion, Erinnerungslücken der Teilnehmer und Verweigerung der Teilnahme vorkommen. Deshalb wird die Aussagekraft dieser Studien gegenüber derjenigen von Fall-Kontrollstudien als überlegen angesehen.

Aus der Dänischen Kohortenstudie sind inzwischen vier Publikationen hervorgegangen, die alle in international herausragenden wissenschaftlichen Fachzeitschriften erschienen sind. In diesen Arbeiten wird ein Zusammenhang zwischen der Nutzung von Mobiltelefonen und der Entstehung von Hirntumoren kategorisch ausgeschlossen. Besondere Bedeutung kommt den letzten beiden Publikationen zu, mit denen offensichtlich etwas überhastet noch 2011 darauf reagiert wird, dass ein halbes Jahr zuvor die Internationale Krebsforschungsagentur (IARC) der WHO die Hochfrequenzstrahlung als ‚möglicherweise karzinogen' einstufte. Weiterhin sollte wohl den gerade publizierten NORDCAN-Daten für Dänemark entgegengewirkt werden, die zwischen 2001 und 2010 einen deutlichen Anstieg der Hirntumorrate zeigen.

**Gravierende Mängel im Studiendesign**

Die schwedischen Wissenschaftler Fredrik Söderqvist, Michael Carlberg und Lennart Hardell haben sich nun die Mühe gemacht, die wissenschaftliche Qualität der Dänischen Kohortenstudie zu überprüfen. Die Studie beruht auf 420‘095 von 723‘421 Mobiltelefonverträgen, die in der Zeit von Januar 1982 bis Dezember 1995 mit den in Dänemark tätigen Mobilfunkfirmen abgeschlossen wurden. Firmenverträge, insgesamt 200‘507, wurden ausgeschlossen, da keine individuelle Zuordnung möglich war. Die Studienperiode umfasste den Zeitraum von 1990 bis 2007. Die Organisatoren gehen davon aus, dass alle 420‘095 Vertragsunterzeichner auch Nutzer waren und dass somit die Dauer der Strahlenbelastung mit der Vertragsdauer gleichzusetzen ist. Belege dafür, dass diese Annahme zutrifft, und wenn, wie lange und wie stark die Nutzer der Mobilfunkstrahlung tatsächlich ausgesetzt waren, gibt es nicht. Diese gravierende Schwachstelle der Studie wurde billigend in Kauf genommen.

**In dieser Studie gibt es keinerlei Angaben über die tatsächliche Nutzungsdauer des Mobiltelefons.**

Söderqvist und Kollegen kommen bei ihrer Analyse nun zu dem Ergebnis, dass die Dänische Kohortenstudie ein Lehrbuchbeispiel für all die Fehler ist, die in der epidemiologischen Forschung gemacht werden können. Zahlreiche Einschränkungen entwerten die Ergebnisse der Studie in einem solchen Ausmaß, dass eine Aussage zu der untersuchten Fragestellung in Wirklichkeit gar nicht möglich ist:

Zwei Personen, von denen die eine das Mobiltelefon einmal in der Woche lediglich 5 Minuten und die andere täglich 2 Stunden lang benutzt hat, werden bei gleicher Vertragsdauer derselben Expositionsgruppe zugeordnet. Ob fast nicht oder extrem stark der Mobilfunkstrahlung ausgesetzt, wird also gar nicht erst untersucht, obwohl dies über die Höhe des Hirntumorrisikos entscheidet.

Dass die Besitzer von Firmenverträgen, die das Mobiltelefon erfahrungsgemäß am stärksten nutzen, in die Gruppe der Nichtexponierten eingeordnet werden, führt zu einer Missklassifikation der Kontrollgruppe, mit der die Gruppe der Exponierten verglichen wird. Auf diese Weise wird die Strahlenbelastung in der angeblich nicht exponierten Kontrollgruppe erhöht und gleichzeitig wird ihr Abstand zur exponierten Gruppe vermindert. Aufgrund dieses methodischen Fehlers wird das Hirntumorrisiko der exponierten Gruppe gesenkt und das Ergebnis der Studie verfälscht.

Weitere Mängel bestehen darin, dass im Gegensatz zu Fall-Kontrollstudien keine Angaben darüber vorliegen, welche Seite des Kopfes beim Telefonieren benutzt wurde. Unberücksichtigt bleibt auch die Tatsache, dass es keinerlei Information über die zusätzliche Nutzung von Schnurlostelefonen gibt, deren Schädigungspotenzial mit dem von Mobiltelefonen durchaus vergleichbar ist. Ein unlösbares Problem besteht darin, dass die Entwicklung von Hirntumoren an die 10 bis 40 Jahre benötigt. Da aber nur bei sehr wenigen Vertragsunterzeichnern bis zum Abschluss der Studie eine Nutzungsdauer von 10 Jahren erreicht wurde, erscheint es schon deshalb fraglich, ob in der Studie insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen der Missklassifikation überhaupt ein Anstieg des Hirntumorrisikos erwartet werden kann.

**In Dänemark haben die Tumoren des Gehirns und des zentralen Nervensystems von 2001 bis 2010 bei Männern um 40% und bei Frauen um 29% ugenommen.**

**Vorausgeplantes Resultat?**

Zum Schluss ihrer Analyse stellen sich Söderqvist und Kollegen die Frage, ob die Dänische Kohortenstudie nicht von vornherein so angelegt wurde, dass ein erhöhtes Hirntumorrisiko durch Nutzung von Mobiltelefonen gar nicht gefunden werden konnte. Neben Art und Weise, wie die Studie geplant und durchgeführt wurde, legt dies steht dafür:

Die Organisatoren der Studie stellten bereits in der ersten Publikation 2006 fest, dass unter Berücksichtigung der berechneten engen Vertrauensintervalle ein deutlicher Zusammenhang zwischen Krebsrisiko und Mobilfunknutzung ausgeschlossen werden könne. Eine solche Aussage erscheint geradezu absurd, weil eine Langzeitnutzung, die als Voraussetzung dafür erforderlich ist, zu diesem Zeitpunkt nicht vorliegt.

Die Organisatoren der Studie versuchen die Rolle, die die internationale Telekommunikationsindustrie bei der Planung, Durchführung und Finanzierung gespielt hat, zu verschleiern. Dabei kann bei Berücksichtigung der vorliegenden Dokumente kein Zweifel bestehen, dass diese im Hintergrund entscheidend mitgewirkt und wohl auch ihren Einfluss bei der Verbreitung der Ergebnisse geltend gemacht hat.

**Wissenschaftliche Bedeutungslosigkeit**

Trotzdem wurden die Ergebnisse der Dänischen Kohortenstudie von den Medien zu der frohen Botschaft aufgewertet, dass die Mobilfunkstrahlung und damit die Nutzung von Mobiltelefonen unbedenklich seien. Von Industrie und Politik wurde der Eindruck erweckt, dass mit dieser größten aller Studien, noch dazu einer Kohortenstudie, endgültig die erforderliche Sicherheit geschaffen ist, um auf präventivmedizinische Maßnahmen zu verzichten.

Dariusz Leszczynski, Professor bei der Radiation and Nuclear Safety Authority in Finnland, hat die Herausgeber des British Medical Journal öffentlich aufgefordert, die Publikation von Frei et al. aus ihrer Fachzeitschrift zurückzunehmen, weil die darin mitgeteilten Ergebnisse der Dänischen Kohortenstudie wissenschaftlichen Standards nicht annähernd genügten.

Leicht gekürzte Fassung; den vollständigen Artikel von Prof. Adelkofer samt den Quellenangaben finden Sie auf
www.gigaherz.ch/1804

# LTE – Ein erster Hilferuf hat uns erreicht

**Jetzt werden HF-empfindliche Menschen aus den letzten Funklöchern vertrieben.**

von Hans-U. Jakob, 8.8.2012

**LTE zur Übertragung von Internet**

Mit Übertragungsraten von 300Megabits/Sec bei der 4. Handy-Generation (4G oder LTE genannt) werden nochmals bis zu 10mal mehr Sendemasten benötigt als bisher. In unserem nördlichen Nachbarland werden vorwiegend entlegene Ortschaften mit dem Internet durch die Luft beglückt werden, in der Schweiz sind es vorerst die Touristik-Zentren und „Kurorte“, die als Versuchs-Standorte dienen sollen.

Das heisst, die Deutschen versuchen mit der Belegung der nicht mehr benötigten Analog-TV-Frequenzen im 800MHz-Band das superschnelle Internet durch die Luft zu jagen, während dessen die schweizerische Swisscom möglichst verdeckt in den dicht bevölkerten „Kurorten“ ihre einst ersteigerten und jahrelang gehorteten aber nie verwendeten 1800MHz-Frequenzen einsetzt. Offensichtlich will man mal sehen, ob und wie Menschen auf LTE-Strahlung reagieren. Näheres dazu unter www.gigaherz.ch/1698.

**Hilferuf eines Gequälten**

Dieser Tage traf bei Gigaherz folgender Hilferuf ein: *„Nachdem ich mich einigermassen in meinem Fastfunkloch erholt hatte, hat der flächendeckend eingeführte LTE-Funk in den letzten Wochen mein Leben in eine einzige Hölle verwandelt. Ich sende Ihnen diese Nachricht, um Sie zu informieren und für den Fall dass, sollte ich, der ich ein ohne Mobilfunk völlig gesunder Mensch bin, morgen nicht mehr leben, diese Folter wenigstens noch einen Wert als Information und Warnung für die Welt hat.*

*Es ist bei Gott alles die reine Wahrheit, was ich schreibe. Wenn Sie es nutzen, dann bitte aber ohne meinen Namen, nur als authentische Symptombeschreibung zu der neuen, 4. Mobilfunkgeneration LTE. Ich traue den Betreibern zu, dass sie bei Entdeckung meines Namens die Abstrahlrichtung noch direkter auf mein Haus richten und mir durchaus einen Offiziellen vorbeischicken, dem ich in meinem Zustand derzeit nicht gewachsen wäre.*

*Nachdem ich auch im weiten Umkreis selbst in richtigen Handyfunklöchern in den letzten Wochen im Auto geschlafen habe und dennoch gar nicht zur Ruhe kam, es im Auto sogar schlimmer wurde, nachdem ich auch durch die Überallergisierung kaum transportfähig bin und auch meine Mittel nach dem Gewaltakt des Umzugs hierher sehr begrenzt sind, sehe ich im Moment keinen Ausweg und sehe dem ins Auge, von dieser Welt regelrecht weggebrannt zu werden.*

*Alles Gute und Gottes Segen.“*

(Name und Adresse des Verfassers sind der Redaktion Gigaherz bekannt)

**Wohnungsnot bei den Störchen:** In Andalusien haben sich die Störche der Mobilfunk- und Hochspannungsmasten bemächtigt. Wie erfolgreich die Aufzucht ist und wie viele Missbildungen vorkommen, ist nicht bekannt. *ak*

# Der Sturm beginnt

von Hans-U. Jakob, 28.8.2012

**10 mal mehr Antennen für LTE**

Mancher Leser mag sich fragen, ob es überhaupt möglich oder nötig sei, dass die neue Mobilfunkgeneration 4G resp. LTE 10mal mehr Antennen benötige. Kürzlich kam in der Tagespresse die Bestätigung: Swisscom wolle in den nächsten 5 Jahren 1500 Millionen für jährlich 600 neue Basisstationen ausgeben. Orange plant 400 zusätzliche Standorte allein für 2013, während Sunrise dazu lieber schweigt. Aber mit 600 von Sunrise muss schon gerechnet werden, wollen die doch bekanntlich Swisscom überflügeln. Macht unter dem Strich für 2013 gut und gerne mindestens 1600 neue, zusätzliche Antennenstandorte. Das sind wesentlich mehr pro Jahr als während den Zeiten des Mobilfunk-Baubooms. Und das ist erst der Anfang. Alle Beteuerungen, die Schweiz sei längstens genügend abgedeckt, haben sich somit als falsch erwiesen.

**Ungebremster Widerstand**

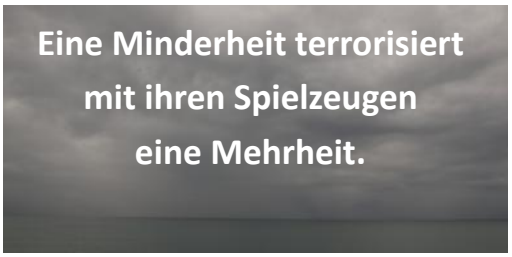
Bei dem nicht erlahmenden Widerstand in der Bevölkerung gegen den unsinnigen Antennenbau fragt man sich, wo die Mobilfunker diese Anzahl von Standorten noch anmieten wollen. Kein normal denkender Liegenschaftsbesitzer stellt mehr sein Hausdach oder seinen Garten für einen Antennenmast zur Verfügung. Zu gross sind die Risiken, dereinst für gewaltige Gesundheitsschäden in der Bevölkerung zur Kasse gebeten zu werden, denn die Mobilfunkbetreiber haben keine Haftpflichtversicherung gegen Strahlenschäden. Können sie auch gar nicht haben, da jede Versicherungsgesellschaft solche Risiken schlichtweg ablehnt. Ergo bleibt das ganze Risiko laut Art 684 ZGB am Standortvermieter hängen.

**Wer vermietet denn heute noch einen Platz für eine Mobilfunkantenne?**

Laut Baugesuchen, die der NIS-Fachstelle von Gigaherz zur Prüfung eingereicht werden, sind dies in erster Linie Leute, die nicht selbst da wohnen, vielfach sogar ihren Wohnsitz im Ausland haben. Oder dann Unternehmer, die kurz vor dem Konkurs stehen und eine Mobilfunkantenne mit einem Rettungsschirm verwechseln. Denn die Mobilfunker zahlen gut und gerne 15‘000 Franken Miete pro Jahr, wenn es sein muss auch 10 Jahre zum Voraus. Ganz perfide Standorthändler scheuen sich nicht, betagte Liegenschaftsbesitzer in Altersheimen aufzusuchen und dort selbst Dementen eine Unterschrift abzuluchsen. Oder dann sind es oft noch Liegenschaftsverwaltungen, die ihren Anlegern die Dividende und sich selbst die „kleinen unversteuerten Boni“ etwas aufbessern.

**Enorme Datenmengen**

Offensichtlich wollen die Mobilfunkbetreiber den Kids und den im Spielalter stecken gebliebenen Erwachsenen ihr Verlangen nach immer schnelleren Verbindungen für bewegte Bilder, Ton und Text erfüllen. Das heisst, es sind immer immensere Datenmengen von 100 bis 300Mbit/sec durch die Luft zu übertragen. Bei näherem Betrachten eine Minderheit, die mit ihren Spielzeugen, iPhone und Smartphone genannt, eine Mehrheit terrorisiert. Denn die Anzahl Antennenmaste richtet sich nach der zu übertragenden Datenmenge und diese ist für „moderne“ Handys 30mal höher als früher.




**Die Nervosität steigt**

Kein Wunder, dass Mobilfunkbetreiber wegen dem anhaltenden Widerstand in der Bevölkerung gegen ihre enormen Ausbaupläne langsam nervös werden. Nervös wird man auch bei der Fachstelle nichtionisierende Strahlung von Gigaherz. Man fragt sich da, ob der kommende Ansturm von Hilfegesuchen für Einsprachen und Beschwerden gegen die geplanten 1600 Antennen überhaupt noch bewältigt werden kann oder ob eine Personalaufstockung vorzunehmen wäre.

# Institutionelle Korruption II

**Institutionelle Korruption im Umgang mit den Risiken der Hochfrequenzstrahlung in den letzten 50 Jahren**

Von Prof. Dr. Franz Adlkofer, Publiziert bei Gigaherz am 5.9.2012
© Pandora - Stiftung für unabhängige Forschung 2012

**ZARET -Milton M, M.D. aus Rye Brook N.Y., verstarb friedlich am 29. Mai im Alter von 91 Jahren. Überlebender von Pearl Harbor, angesehener Augenarzt und Vorkämpfer für Schutzmaßnahmen gegen Mikrowellen-strahlung.**

Dieser Nachruf in der New York Times vom 20. Juni 2012 galt einem Mann, dem das Schicksal übel mitgespielt hatte, nur weil die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Arbeit nicht den Vorstellungen von Militär, Industrie und Politik entsprachen (siehe auch 80. Rundbrief S.17). Louis Slesin, Herausgeber der Microwave News, würdigte die wissenschaftliche Leistung Milton Zarets mit einem ausführlichen Artikel[1]. Im Begleitschreiben äußert er sich wie folgt: „Wenn Sie denken, diejenigen, die Bedenken wegen der gesundheitlichen Risiken von Handys erheben, werden heute schlecht behandelt, werden Sie überrascht sein zu erfahren, dass dies wirklich nichts Neues ist.“

Meine Erfahrung mit der von mir organisierten und koordinierten europäischen REFLEX-Studie, die von Industrie und Politik übel verleumdet wurde[2], ist mir Anlass, die Richtigkeit von Slesins Feststellung zu bestätigen. Der Umgang der Mächtigen mit den Ergebnissen der Hochfrequenzforschung hat sich auch in demokratischen Gesellschaften in den vergangenen 50 Jahren nicht geändert, geändert haben sich lediglich ihre Gründe. Ging es im Kalten Krieg um die Sicherung des Weltfriedens, steht heute die banale Profitgier im Vordergrund.

**„Für die gesamte Bevölkerung besteht eine eindeutige, gegenwärtige und ständig zunehmende Gefahr.“**

**Die Katarakt-Geschichte**

Im Auftrag des Militärs untersuchte Zaret in den späten fünfziger Jahren an die 1600 Soldaten von Luftwaffe, Marine und Heer, um herauszufinden, ob Radarstrahlung eventuell Augenschäden verursachen kann. Grauer Star auf beiden Augen kommt bekanntlich bei der Hälfte der Siebzigjährigen, aber kaum bei Zwanzig- bis Dreißigjährigen und niemals nur auf einem Auge vor, es sei denn, dass dieses irgendwie von außen geschädigt wurde. Im Sommer 1961 stellte Zaret bei zwei jungen Technikern Grauen Star fest, und zwar auf dem Auge, mit dem sie die Radarantenne fokussiert und es damit der Strahlung ausgesetzt hatten. Dabei wies eine Veränderung an der Rückseite der Linse auf eine besondere Form der Krankheit hin, die er so bisher nicht gesehen hatte. Diesen Befund bestätigte er in nachfolgenden Untersuchungen an mehr als drei Dutzend Radartechnikern im Alter von unter 40 Jahren.

Mit Beginn der siebziger Jahre publizierte Zaret seine Forschungsergebnisse[5]. Er war inzwischen davon überzeugt, dass der Graue Star durch nicht-ionisierende Strahlung geringer Intensität nach Langzeitexposition verursacht wird. Als erster Arzt überhaupt trat er bei einer Anhörung vor dem US-Senat 1973 auf. Dabei äußerte er sich wie folgt: „Für die gesamte Bevölkerung unseres Landes besteht aufgrund der Exposition gegenüber dem Anteil nicht-ionisierender Strahlen des elektromagnetischen Spektrums eine eindeutige, gegenwärtige und ständig zunehmende Gefahr.“ Zarets Forderung, die Grenzwerte entsprechend zu senken, waren für das Militär nicht hinnehmbar, weil sie den Einsatz von Radar und Hochfrequenztechnologie insgesamt bei der Entwicklung neuer Waffensysteme bedroht hätten. Dies ist der wahre Grund, warum die Zusammenarbeit mit Zaret abrupt beendet wurde. Die Verweigerung weiterer Förderung machte ihm die Fortsetzung seiner Forschung unmöglich. Wesentlich belastender

für Zaret waren jedoch die Verleumdungen, denen er von nun an als Mensch und Wissenschaftler ausgesetzt war.

Die Kampagne gegen Zaret wurde hauptsächlich von den beiden hochrangigen Sanitätsoffizieren Paul Tyler und Budd Appleton, die sich als Vertreter des Militärs zuvor mit der Regierung und dem CIA abgestimmt hatten, betrieben. Unterstützt wurden sie von der gerade aufblühenden Mikrowellenindustrie, die mit der Herstellung und dem Vertrieb von Radargeräten und Mikrowellenöfen bereits viel Geld verdiente und nun um ihre Geschäftsgrundlage fürchtete. Mobilfunk gab es noch nicht. Die UdSSR hatte mit dem Start des Sputniks gerade gezeigt, was das Land und seine Wissenschaftler im technischen Bereich zu leisten vermögen. Der Kalte Krieg näherte sich seinem Höhepunkt. Das US-Militär war gefordert, alles in seiner Macht zu unternehmen, um die USA vor der Bedrohung eines dritten Weltkrieges zu schützen. In dieser dramatischen Situation war der Verzicht auf die Hochfrequenztechnologie ebenso ausgeschlossen wie die Rücksichtnahme auf mögliche, aber noch keineswegs gesicherte gesundheitliche Risiken für die Bevölkerung. Den Militärärzten kam die undankbare Aufgabe zu, diese Entscheidung der US-Regierung in der Öffentlichkeit durchzusetzen, ohne das Ansehen der Regierung zu beschädigen. Sie lösten diese Aufgabe mit Lug und Trug, nicht durch ehrliche Aufklärung der Bevölkerung, die für eine zeitlich beschränkte Nutzung der Hochfrequenztechnologie im Hinblick auf die Bedrohung des Weltfriedens sicherlich Verständnis aufgebracht hätte. Stattdessen zogen sie es vor, Zarets Integrität als Mensch und Wissenschaftler zu ruinieren und den Bruch ihres hippokratischen Eides, dem sie als Ärzte verpflichtet gewesen wären, in Kauf zu nehmen. Zu ihrer Ehre muss jedoch hinzugefügt werden, dass sie, auch wenn sie Unrecht taten, im damaligen Interesse der Vereinigten Staaten handelten.

**Die REFLEX-Geschichte**

Das US-Militär ignoriert auch heute noch den Stand der internationalen Forschung und geht nach wie vor davon aus, dass Mikrowellen bei Einhaltung der Grenzwerte für den Menschen unschädlich sind. Dass diese Vorstellung inzwischen von der Mobilfunkindustrie weltweit ohne jede Einschränkung übernommen wurde und mit allen Mitteln verteidigt wird, obwohl der gegenwärtige Stand des Wissens dies längst nicht mehr zulässt, erscheint wenig verwunderlich. Der Umgang mit der REFLEX-Studie ist ein typisches Beispiel dafür [2]. Dieses von 2000 bis 2004 von 12 Arbeitsgruppen aus 7 europäischen Ländern durchgeführte und von der Europäischen Union finanzierte Forschungsvorhaben war wegen seiner unerwarteten Ergebnisse für die Mobilfunkindustrie und auch für die Politik von Anfang an ein Ärgernis. Zwei Forschergruppen, eine an der Freien Universität Berlin und eine an der Medizinischen Universität Wien, hatten festgestellt, dass sowohl nieder- als auch hochfrequente elektromagnetische Felder ein gentoxisches Potential besitzen. Diese Ergebnisse widersprachen allen Schlussfolgerungen aus dem Deutschen Mobilfunk-Forschungsprogramm (DMF), insbesondere aber der Zuverlässigkeit der geltenden Grenzwerte, die im DMF so vehement verteidigt wird[6] .

Vier Jahre nach Abschluss der REFLEX-Studie kam Alexander Lerchl, Professor an der Jacobs University Bremen und inzwischen Mitglied der Strahlenschutzkommission (SSK) des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS), zu der Erkenntnis, dass die Ergebnisse gefälscht seien. Lerchl war beim Studium der Publikationen der Wiener Arbeitsgruppe zu folgender dramatischen Schlussfolgerung gelangt: „Die Ergebnisse von Diem et al. waren also in der Tat besorgniserregend. Sollten sie sich bestätigen, wäre dies nicht nur ein Alarmsignal, sondern der Anfang vom Ende des Mobilfunk, da DNA-Schäden die erste Stufe zur Krebsentstehung sind.“

Gerade zu dieser Zeit stand bei der EU-Kommission die Entscheidung über die Förderung eines Folgeantrags für die REFLEX-Studie an, in dem die biologischen Wirkungen der Hochfrequenzstrahlung nicht mehr in isolierten Zellen im Reagenzglas, sondern direkt am Menschen untersucht werden soll-

ten. Offensichtlich sah die Industrie nun akuten Handlungsbedarf. Um die Förderung des Projektes, das von den EU-Gutachtern hoch bewertet und zur Finanzierung vorgeschlagen worden war, zu verhindern, musste die Notbremse gezogen werden. Mit dieser Aufgabe wurde offensichtlich Lerchl betraut, der als Verteidiger der Interessen der Mobilfunkindustrie erstaunlicherweise zum wissenschaftlichen Berater der Bundesregierung aufgestiegen war.

Im Mai und August 2008 verschaffte die Berichterstattung im SPIEGEL auf Lerchls Betreiben dem vermeintlichen Fälschungsskandal an der Medizinischen Universität Wien die erwünschte öffentliche Aufmerksamkeit.

Als Lerchls Fälschungsbehauptung vom Rat für Wissenschaftsethik der MUW nicht bestätigt wird, klagt er: „Die Selbstreinigungskräfte der Wissenschaft, so viel ist klar, wirken nicht.“ Nachdem die Herausgeber zweier wissenschaftlicher Fachzeitschriften seiner Aufforderung zur Rücknahme der Publikationen der Wiener Arbeitsgruppe nicht nachgekommen waren, hält er ihnen Unfähigkeit und Verantwortungslosigkeit vor. Und in seinem Büchlein „Fälscher im Labor und ihre Helfer“ ordnet Lerchl dann die Wiener Arbeitsgruppe ein in die Reihe internationaler Großbetrüger, deren Untaten der Wissenschaft unsäglichen Schaden zugefügt haben. Um seine Fälschungsbehauptungen noch weiter zu untermauern und den REFLEX-Ergebnissen endgültig den Garaus zu machen, erfindet er die Mär, dass die EU-Kommission die MUW aufgefordert hat, die Fördermittel zurückzuzahlen, nachdem er die Datenfälschung bekannt gemacht hat.

Dass zwei Ethikkommissionen sich erfolglos bemüht haben, die Datenfälschung nachzuweisen, ist für Lerchl bedeutungslos.

**Resümee**

Die US-Militärärzte Paul Tyler und Budd Appleton haben Milton Zaret die gesellschaftliche Anerkennung als Mensch und Wissenschaftler genommen, indem sie seine Karriere mit Aussagen bestochener Zeugen, verbalem Rufmord und fabrizierten Forschungsergebnissen zerstörten. Dass sie sich des Unrechts ihrer Handlungsweise bewusst waren, kann durchaus angenommen werden. Sie haben damit nicht nur Verrat an der Wissenschaft geübt, sondern als Ärzte zudem ihren hippokratischen Eid gebrochen. Aber sie können für sich in Anspruch nehmen, dass sie ihrem Vaterland in einer Zeit, in der die Menschheit vor einem dritten Weltkrieg stand, einen großen Dienst erwiesen haben. Im Vergleich zu einer solchen drohenden Katastrophe erschien ihnen ihr Komplott gegen Zaret sicherlich als das weitaus geringere Übel.

Verglichen damit erscheinen Alexander Lerchls Gründe für sein Verhalten ziemlich erbärmlich. Er manipulierte seine Forschungsergebnisse, bis sie den Bedürfnissen einer Mobilfunkindustrie genügten, damit diese weiterhin ihre Gewinne maximieren kann. Sei es mangels Verstand oder aus Skrupellosigkeit, mit Methoden vergleichbar denen der amerikanischen Ärzte versuchte er, Wissenschaftler, deren Ergebnisse von seinen Vorstellungen abweichen, als Betrüger darzustellen. Kein Wunder, dass Lerchl, der obendrein wider dem gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Forschung jedes Risiko der Hochfrequenzstrahlung leugnet, von der Mobilfunkindustrie in jeder Weise gefördert wird. Es kommt jedoch einer Verhöhnung der Öffentlichkeit gleich, wenn – wie geschehen – ein solcher Mann von der Bundesregierung in ein Beratergremium berufen wird, das für den Schutz der Bürger vor Mobilfunkstrahlung zuständig ist.

Leicht gekürzte Fassung, Original und weitere Quellennachweise auf www.gigaherz.ch/21810

*1.Slesin L (2012) Milton Zaret, an “Early Prophet” of Microwave Hazards, Dies at 91. In: http://microwavenews.com/news-center/mil-tonzaret-early-prophet-microwave-hazards-dies-91*

*2.Adlkofer F, Richter K (2011) Über den Umgang mit wissenschaftlichen Ergebnissen in der Mobilfunkforschung an der Medizinischen Universität Wien. In: http://www.pandora-stiftung.eu/downloads/pandora_doku_wien-i-und-ii-2011.pdf*

*5.Zaret MM, Snyder WZ (1977) Cataracts and avionic radiations. British Journal of Ophthalmology 61(6):380-4*

*6.Bundesamtfür Strahlenschutz (2008) Zum Schutz der Menschen –Deutsches Mobilfunk Forschungsprogramm. In: http://www.bfs.de/de/elektro/Folder_DMF.pdf*

# Hardell-Projekt - Dr. Lennart Hardell berichtet

**Über die Nutzung von Mobilfunktelefonen (Handys und Schnurlostelefone) und das Hirntumorrisiko - eine Fall-Kontrollstudie**

übersetzt von Prof. Dr. Franz Adlkofer, 24.09.2012

**Die umfassendsten Ergebnisse** über die Nutzung von Mobiltelefonen und der Zunahme des Hirntumorrisikos stammen von der Hardell-Gruppe in Schweden und der internationalen Interphone-Studie. Andere Studien sind meistens zu klein und die Nutzungsdauer von Mobilfunktelefonen ist zu kurz, für gewöhnlich höchstens 5 Jahre, um informativ zu sein. Beide, die Hardell- und die Interphone-Studie liefern Ergebnisse nach einer Nutzungsdauer von 10 und mehr Jahren. Die zusammenfassende Auswertung auf der Grundlage dieser Ergebnisse zeigt übereinstimmend eine Zunahme des Hirntumorrisikos (Gliome und Akustikusneurinome) in Verbindung mit der Nutzung von Mobiltelefonen. Untermauert wird dieser Befund auch durch die anatomische Lokalisation des Tumors in dem am stärksten exponierten Hirnbereich und durch die Höhe des Risikos in Abhängigkeit von der Nutzungsdauer, gerechnet in Stunden und Jahren.

**Es ist eine grosse Studie: 1‘405 Patienten und 1‘363 Kontrollpersonen werden berücksichtig.**

**Es ist jedoch bemerkenswert,** dass die Einstufung der Mikrowellenemission von Mobiltelefonen durch die IARC (WHO) in Gruppe 2B (möglicherweise krebserregend für Menschen) scheinbar ohne besonderen Eindruck auf die Wahrnehmung von Verantwortung durch die Regierungen geblieben ist, die öffentliche Gesundheit vor dieser weitverbreiteten Strahlenquelle zu schützen - dies besonders angesichts der Leichtigkeit, mit der eine Exposition verringert werden kann (SMS, Headsets und besseres Telefondesign).

**Der überwiegende Teil der Tumore befindet sich in dem Hirnbereich, der am stärksten der Mobilfunkstrahlung ausgesetzt ist.**

**Daraus folgt,** dass mehr Forschung zu den gesundheitlichen Auswirkungen notwendig ist, besonders hinsichtlich der Langzeitwirkungen. Ein Beispiel dafür ist unsere zurzeit laufende Studie. Sie wird Auskunft geben über die Langzeitnutzung von Mobiltelefonen, inzwischen mehr als 20 Jahre, und das damit verbundene Hirntumorrisiko. Ansonsten gibt es keine solchen Informationen zu den gesundheitlichen Langzeitwirkungen. Die Studie wird auch Auskunft geben über das Risiko in den unterschiedlichen Altersgruppen, dies von Anbeginn der Mobiltelefonnutzung, was wichtig ist angesichts des weit verbreiteten Gebrauchs durch Kinder und Jugendliche. Nach unseren früheren Untersuchungen haben diejenigen, die bei der Erstnutzung von Mobiltelefonen jünger als 20 Jahre sind, ein höheres Hirntumorrisiko als diejenigen, die mit der Nutzung erst im höheren Alter beginnen.

**Wir sind überaus dankbar** für die 18.000 Euro, die wir bisher von der Stiftung Pandora erhalten haben. Dies ermöglichte uns eine Fortsetzung unserer Forschung. Inzwischen haben wir die Datenbank zur statistischen Auswertung überprüft und fertig gestellt. Es handelt sich um eine große Studie. In der Auswertung werden 1.405 Patienten (Antwortrate 88%) und 1.363 Kontrollpersonen aus der Bevölkerung (Antwortrate 85%) berücksichtigt. Von den 1.405 Patienten ha-

ben 593 einen bösartigen und 814 einen gutartigen Hirntumor. Die meisten bösartigen Tumore entsprechen dem Gliomtyp. Meningiome sind die häufigsten unter den gutartigen Tumoren. Der überwiegende Teil der Tumore befindet sich in dem Hirnbereich, der am stärksten der Mobilfunkstrahlung ausgesetzt ist, 35% im Vorderlappen und 29% im Seitenlappen, also insgesamt 64%. Wenn man die Tumore mitzählt, die auch in angrenzende Bereiche hineingewachsen sind (meistens große Tumore), sind es sogar 78%.

**Wenn wir von der Stiftung Pandora weiter gefördert werden,** gehen wir davon aus, dass wir die Auswertung hinsichtlich der Nutzung von Handys und Schnurlostelefonen im Spätherbst oder Anfang nächsten Jahres beendet haben werden und dass die Ergebnisse Mitte 2013 veröffentlicht werden. Es gibt zahlreiche weitere Risikofaktoren für Hirntumore, die wir ebenso untersuchen, einschließlich ihrer möglichen Wechselwirkung mit der Exposition gegenüber der Mobilfunkstrahlung.

Nochmals, die weitere Unterstützung durch die Stiftung Pandora ist überaus wichtig, damit wir die Studie beenden können. Ohne diese Unterstützung könnten wir sie in absehbarer Zeit nicht abschließen. Wir sind dankbar für die Mittel, die wir bisher bekommen haben und die es uns ermöglichten, große Fortschritte zu machen.

Mit herzlichen Grüßen

*Prof. Dr. Lennart Hardell*

## Spenden für Dr. Hardell

Der erforderliche Gesamtbetrag von 51‘000 Euro zum Abschluss der Arbeit von Prof. Dr. Lennart Hardell ist erst zur Hälfte beisammen. Grössere Spenden, auch die von Gigaherz, gingen direkt an Hardell.

Wir wiederholen unseren dringenden Spendenaufruf vom 17.3.2012, damit die unterdessen angelaufene Arbeit auch abgeschlossen werden kann.

Weitere Informationen zu Hardells Studien finden Sie unter www.gigaherz.ch/1782

**Spendenkonto:**
Pandora – Stiftung
Deutsche Bank Berlin
Konto 4 26 16 99 00
BLZ 100 700 00
Stichwort Hardell Pandora – Stiftung
oder
Deutsche Bank Berlin
IBAN: DE18100700000426169900
SWIFT: DEUTDEBBXXX
Stichwort Hardell

Link: http://www.stiftung-pandora.eu/forschungsprojekte/hardell-projekt/index.html

**Lennart Hardell** arbeitet als Professor der Onkologie am Hospital der Universität Örebro in Schweden. Einen Großteil seiner Arbeit widmet er der Erforschung von Risikofaktoren für Krebs. Beispiele dafür sind Pestizide, Herbizide, Dioxine, polychlorierte Biphenyle (PCB), bromierte Flammschutzmittel und andere organische Schadstoffe. Seit einer Reihe von Jahren untersucht er mit seiner Arbeitsgruppe insbesondere den Einfluss der Strahlung von Mobil- und Schnurlostelefonen auf die Entstehung von Hirntumoren.

**Prof. Dr. Lennart Hardell wird am**
**9. Nationalen Elektrosmog-Kongress vom 20. April 2013**
**persönlich über seine Studien berichten.**

# Messgutachten Salzburgleitung - Schimpfkanonade gegen Mängelliste

**Die Salzburger Landesregierung muss Auskunft geben**.

von Hans-U. Jakob, Schwarzenburg (Schweiz) 13.9.2012

**Vorgeschichte:**
Die Anwohnerschaft eines neuen Teilstücks der geplanten 380kV-Höchstspannungsleitung der sogenannten Salzburgleitung im Bundesland Salzburg trat mit der Bitte um eine Stellungnahme zu einem Messbericht der technischen Universität Graz (Prof. Dr. Ing. Norbert Leitgeb) an die Fachstelle Nichtionisierende Strahlung von Gigaherz.ch heran. Ich erstellte darauf hin eine Mängelliste, die 12 Punkte umfasste und kam dabei zum Schluss, dass das Leitgeb-Messgutachten nicht den Anforderungen entspricht, die an eine technische Universität gestellt werden müssen.

**Schimpfkanonade statt Nachbesserung**
Anstatt sich um die 12 kritisierten Punkte zu kümmern und sein Messgutachten entsprechend nachzubessern, liess Prof. Leitgeb eine wahre Schimpfkanonade über Gigaherz und mich los. Zitat Prof. Leitgeb: „Es würde das Elaborat Herrn Jakobs unverdient aufwerten, wenn ich auf jeden einzelnen seiner Punkte eingehen würde….“.

Das heisst doch gar nichts anderes, als dass er gar nicht auf jeden einzelnen Punkt eintreten kann, da ihm die notwendige Praxis im Umgang mit Höchstspannungsleitungen offensichtlich fehlt.

Zitat Leitgeb: "Sein 'Gutachten' kann aber immerhin als beeindruckendes Dokument angesehen werden, das es einem objektiven Leser gestattet, sich seine eigenen Meinung über die fachlichen und menschlichen Qualitäten Ihres 'Gutachters' und sein Verständnis von Anstand zu bilden."

Mit Anstand war offensichtlich die Dreistigkeit gemeint, einem österreichischen Hochschulprofessor am Zeug zu flicken. Wie die neueste Meldung in der Online-Ausgabe des Salzburger Fensters vom 12. September 2012 zeigt, beeindruckte die professorale Schimpfkanonade dort niemanden besonders.

**Landesregierung muss Auskunft geben**
Auszug aus dem Salzburger Fenster vom 12.9.2012: „Die vom Schweizer Experten festgestellten Mängel im Leitgeb-Gutachten rufen nun auch die Grünen auf den Plan: sie haben eine Anfrage an die Regierungsmitglieder gerichtet. Das im Auftrag der APG erstellte Gutachten der TU Graz entspreche nicht den fachlichen Anforderungen einer Technischen Universität, die Messresultate und Schlussfolgerungen seien aufgrund zahlreicher Mängel nicht nachvollziehbar, wird in der Landtagsanfrage angeführt. Konkret wollen die Grünen wissen, wie Politiker und Behörden damit umgehen, dass ein von der APG in Auftrag gegebenes Gutachten zur Strahlenbelastung beim ersten Abschnitt der 380-kV-Leitung massiv angezweifelt wird. „Das ist ja auch für den zweiten Abschnitt von Bedeutung, es sind ja dieselben Behörden, die dafür zuständig sind“, sagt Grünen-Landtagsabgeordnete Astrid Rössler.“

**Antwort zuerst im IZgMF publiziert**
Bezeichnend für Prof. Leitgebs Verhalten war, dass er seine Antwort zuerst im internationalen Mobbing-Forum IZgMF in München publizieren liess. Lesen Sie dazu auch unter www.gigaherz.ch/1727

Den ganzen Artikel des Salzburger Fensters finden Sie in deren Archiv in der Ausgabe 32 vom 12.9.2012 und noch weiteres zum Thema in der Ausgabe 34 vom 26.9.2012.
www.salzburger-fenster.at

**Persönliche Erklärung zu Prof. Leitgebs Antwort im Schmutz-Forum IZgMF:**

Ich kenne diesen Ton bestens von den drei höchstinstanzlichen Gerichtsfällen her, die ich in den letzten 6 Jahren gegen die Stromgiganten als Sachverständiger verschiedener Anwohnerschaften verfahrensentscheidend mitbestimmen durfte und schlussendlich auch gewonnen habe. Das war auch dort die Tonart von ziemlich hilflosen Gegenanwälten. Damit kann man mich nicht mehr erschrecken.

Meine Stellungnahme vom 9.7.12 erachte ich deshalb als gerichtstauglich und sehe mich nicht veranlasst, daran etwas zu ändern. Der Stil entspricht demjenigen, wie er vor schweizerischen Gerichtshöfen üblich ist. Was möglicherweise in Oesterreich, wo ein gewisser Titel-Kult noch in voller Blüte steht, etwas sauer aufstossen könnte.

Prof. Leitgeb ist beratendes (nicht ständiges) Mitglied der ICNIRP. Die ICNIRP ist bekanntlich jener Verein von 14 industrienahen Wissenschaftlern, welche im November 2010 den Grenzwert niederfrequenter Magnetfelder für das gewöhnliche Volk von 100 auf 200Mikrotesla und für die arbeitende Bevölkerung von 100 auf 1000Mikrotesla heraufsetzen wollte, während die internationale Krebsagentur IARC der WHO 0.4Mikrotesla seit 2001 als „möglich“ für Krebserzeugung einstuft. Das zeugt doch von zwei völlig inkompatiblen Systemen. Welchem dieser Systeme man angehören will, ist meines Erachtens Charaktersache. *Hans-U. Jakob*

# Des Gartenzwerges langer Schatten

Den auf Seite 14 erwähnten Artikel im Salzburger Fenster online haben unsere Freunde von der Internationalen Mobbingagentur der Mobilfunkbetreiber und Stromhändler in München wie erwartet zu wütenden Kommentaren veranlasst:

Beim Elektriker aus Schwarzenburg handle es sich um einen Scharlatan, der sich als Angstmacher eine goldene Nase verdiene. Meine Aufforderung, mir meine angeblichen Einkünfte und Besitztümer doch bitte aufzulisten, haben sie nicht beantwortet. Anschliessend missbrauchten sie das Sprichwort, dass selbst Gartenzwerge in der Abendsonne lange Schatten werfen, für ihren vermeintlichen Spott.

Der Vergleich mit dem Gartenzwerg, der Dank der Abendsonne lange Schatten wirft, gefällt mir ausserordentlich gut. Denn gegenüber der übermächtigen, milliardenschweren Lobby der Mobilfunker und Stromhändler, kann man sich schon als Gartenzwerg vorkommen. Und zur Zeit stehe ich nach einem langen, arbeitsreichen, aufregenden, aber sehr erfolgreichen Leben tatsächlich in der Abendsonne. Dass mein Schatten nun vom Guggershorn bis Salzburg reicht, freut mich ganz besonders. Ich werde diesen Spruch für die mir noch verbleibenden Jahre zu meinem Lebensmotto machen.

Für die Verwechslungen von Strom und Spannung, von Ampères und Kilovolts in den Artikeln der Salzburger Medien bin ich nicht verantwortlich. Diese Zusammenhänge bringe ich den Salzburger Journalisten in einem kurzen Fernlehrgang noch bei.

*Hans-U. Jakob*

# Elektrosmog hausgemacht

**WLAN beeinträchtigt unsere Gesundheit**

von Dr. Christine Aschermann und Dr. Barbara Dohmen 21.7.2012
publiziert bei Gigaherz am 22.9.2012

**Mit dem Freiburger Appell** gingen wir, die unterzeichnenden Ärztinnen, im Jahre 2002 erstmals an die Öffentlichkeit. Wir wenden uns aufgrund unserer ärztlichen Beobachtungen und Erfahrungen entschieden gegen die weltweit genutzte moderne drahtlose Kommunikationstechnik, die mit gepulsten und ungepulsten elektromagnetischen Feldern arbeitet.

**In den letzten Jahren** sehen wir nun mit großer Sorge, dass in Deutschland die drahtlose Internetverbindung Wireless LAN (WLAN) eine rasante Verbreitung gefunden hat. Man trifft sie an in sehr vielen Privathaushalten, in öffentlichen Gebäuden (z.B. Schulen, Bibliotheken, Krankenhäusern, Hotels, Flughäfen, Bahnhöfen), in Internet-Cafés , auf öffentlichen Plätzen in größeren Städten. Internationale Reisezüge sind mit WLAN ausgestattet. Firmen können in Netzwerken kooperierende Firmen und häusliche Arbeitsplätze einbinden.

**Die Frequenz des WLAN-Signals** liegt in Deutschland bei ca. 2450 MHz, auch Frequenzen zwischen 5000 und 6000 MHz können verwendet werden. Es wird im Ruhemodus, wenn keine Daten übertragen werden, in einer Frequenz von 10 Hz getaktet (gepulst). Diese Frequenz liegt im Bereich der Alpha-Wellen des Gehirns. Die Reichweite beträgt im Freien bis zu 300 Meter, Mauern lassen die Strahlung, wenn auch mit Abschwächung, hindurchtreten. Die tatsächliche Belastung eines bestimmten Ortes hängt u.a. ab von der Verteilung der sog. Access-Points (Sender), von den Gegebenheiten im Raum (z.B. Reflexionen, Schirmwirkung von Gebäudeteilen) und der Nähe zu anderen Nutzern, die an ihren Laptops arbeiten.

**Es wurden bedenkliche Strahlenpegel** in der Nachbarschaft von WLAN-Routern, Access-Points und an einem mit WLAN arbeitenden PC gemessen: In zwei Meter Abstand findet man bis zu 3000 µW/ m² (W. Maes), das Ecolog-Institut nennt 2010 in 0,2 Meter Entfernung von einem WLAN-Router eine elektrische Feldstärke von 8,8 V/m, entsprechend einer Leistungsflussdichte von 205000 µW/ m², von einem WLAN-Access-Point 7,5 V/m, entsprechend 149000 µW/m², die IMST-Studie von einem Laptop in 0,5 Meter Abstand 27000 µW/m². In baubiologischer Sicht werden solche Werte (oberhalb von 1000 µW/m² = 0.6V/m) als „extrem auffällig“ eingestuft.

**Durch die Vielzahl der Nutzer** (z.B. 20 Schüler in einem Klassenraum) wird die Belastung noch einmal gesteigert. WLAN scheint als besonders belastend empfunden zu werden. So berichten nicht nur Elektrohypersensible, sondern auch Gesunde über Unwohlsein unter WLAN-Einfluss. Es wird über zahlreiche Störungen und Beschwerden berichtet, vorwiegend über Kopfschmerzen, Herzrhythmusstörungen, Konzentrationsschwierigkeiten, Übelkeit und Schwindel, Müdigkeit. Auch spontanes Muskelzucken, Schwächezustände sowie weitere, im Freiburger Appell genannte Symptome können auftreten.

**Angesichts der umfangreichen wissenschaftlichen Literatur** über die nichtthermischen Wirkungen des Mobilfunks ist es erstaunlich, dass es nur wenige Studien gibt, die sich speziell mit WLAN befassen.

**Magda Havas**: unveröffentlichte Untersuchung von 2010

**Papageorgiou** C.C. et al.(2011) fanden, dass die elektrische Aktivität und die Aufmerksamkeit bei jungen Männern unter WLAN reduziert ist.

**Maganioti** A.E. et al.(2010) stellten fest, dass bei jungen Frauen unter WLAN die EEG-Aktivitäten während eines Gedächtnistests verändert waren.

Von **Avendano, C.** et al. (2010) wurden Spermienschäden nachgewiesen, wenn ein Laptop mit WLAN auf den Oberschenkeln platziert wurde.

**Grigoriev, Y.** (2011): Allgemein zur Wirkung mobiler Kommunikationsgeräte auf Kinder: bei einer Studie mit Kindern im Alter zwischen 7 und 12 Jahren über die Dauer von 4 Jahren ergab sich, dass wichtige Parameter, die die Gehirnleistung messen, mehr und mehr reduziert wurden.

**Warnungen bezüglich WLAN gibt es seit vielen Jahren: z.B**.

**2003:** Swisscom begründet in einer Patentschrift (Veröffentlichung 2004) den Patentantrag auf ein WLAN, das das mit 10 Hz gepulste Signal des Ruhemodus abschaltet, damit, dass Erbmaterial geschädigt werden könne aufgrund nicht-thermischer Effekte.

**2006:** Das Schuldezernat in Frankfurt am Main lehnt auf Betreiben der Gewerkschaft für Erziehung und Wissenschaft die Einführung von WLAN in Schulen ab.

**2007:** Die deutsche Bundesregierung rät, WLAN zu vermeiden. Der Ausschuss für Umwelt-und Verbraucherschutz des bayerischen Landtags empfiehlt, in Schulen kabelgebundene Lösungen gegenüber WLAN zu bevorzugen.

**2007:** Die Stadt Paris schaltet in ihren Bibliotheken nach Beschwerden der Mitarbeiter das neu eingeführte WLAN wieder ab.

**2008:** Die britische Lehrervereinigung warnt davor, WLAN in Schulen zu installieren.

**2009:** Bundesamt für Strahlenschutz: „Die stärksten Verursacher elektromagnetischer Strahlung im Haushalt sind Handys, DECT-Telefone und WLAN. Im Sinne der Vorsorge sollten Verbraucher ihr Handy so wenig wie möglich nutzen und zum Festnetztelefon mit Schnur greifen."

**2009:** Die französische Stadt Hérouville-St.Claire beschließt, aus Vorsorgegründen WLAN in Schulen abzuschaffen.

**Juni 2012:** Yuri Grigoriev von Russischen Nationalkomitee für nichtionisierende Strahlung (RNCNIRP) benennt die Strahlung durch drahtlose Netzwerke, Mobiltelefone und Sendemasten als eine Gefährdung der Gesundheit der Kinder; Regelungen müssten getroffen werden durch WHO und nationale Gesundheitsbehörden.

**Die Warnungen und Abschaltungen** erfolgten in der Regel, weil die Beschwerden der Menschen, die WLAN ausgesetzt waren, anerkannt wurden, und nicht, wie üblich, im Sinne der Empfehlung der WHO, als persönliche psychische Schwäche deklariert wurden.

Von unabhängigen Forschern gibt es genügend wissenschaftliche Beweise, die für eine Schädlichkeit der drahtlosen Technik sprechen.

**Wir Ärzte empfehlen aus Gründen der Vorsorge dringend,** auf drahtlose Anwendungen zu verzichten. Das oft als harmlos eingestufte DLAN oder PLC, bei dem die Datenübertragung leitungsgebunden über das häusliche Kabelnetz erfolgt, ist keine Alternative. Dies führt dazu, dass das gesamte Haushaltsstromnetz mit seinen Leitungen, Lampen und übrigen Geräten Hochfrequenzfelder bzw. im Nahfeld elektrische und magnetische Felder (mit schwächerer Leistung als bei WLAN) emittiert, denen nicht ausgewichen werden kann.

**Kinder sind, neben Kranken, Behinderten und Alten, besonders gefährdet** durch die technischen elektromagnetischen Felder. Da sich Körper und Gehirn noch in der Entwicklung befinden, sind Kinder speziell anfällig für unphysiologische Störeinflüsse. Aus kindlicher Entdeckerfreude heraus und ihrem Spieltrieb folgend, nehmen Kinder die drahtlosen elektronischen Geräte als attraktives Spielzeug wahr, Risiken sind ihnen nicht bewusst. Als Elterngeneration haben wir die Verpflichtung, die Kinder, die unser aller Zukunft repräsentieren, zu schützen.

**Deshalb raten wir, unbedingt** im privaten Bereich und in Schulen und Kindergärten, an allen Orten, an denen sich Kinder längere Zeit aufhalten, auf WLAN zu verzichten und auf kabelgebundene Lösungen zurückzugreifen.

Den umfrangreichen Quellennachweis mit den zitierten Studien und Publikationen finden Sie unter www.gigaherz.ch/1813.

Vorankündigung

# 9. Nationaler Elektrosmog-Kongress, 20. April 2013, Bern

Registrierung und Begrüssungskaffee ab 08.45Uhr
Beginn der Vorträge: 09.30 Uhr - Ende 17.30 Uhr

Bitte reservieren Sie sich diesen Termin schon heute. Der Tagungsort liegt wiederum im Herzen der Altstadt von Bern, ist in 8 Minuten ab dem Hauptbahnhof und in 6 Minuten ab den umliegenden Parkhäusern erreichbar. Das Platzangebot gegenüber dem letzten Kongress, welcher mit 180 Teilnehmenden überbucht war, konnte wesentlich erhöht werden. Auch für das Mittagessen konnte mehr Platz bestellt werden, nach Wunsch als Stehlunch, mit Sitzplatz oder auf der Aussenterrasse.

Wie immer werden die Vorträge professionell simultan in Deutsch, Französisch und Englisch übersetzt. Die Kopfhörer werden mit Infrarot-Licht betrieben und sind frei von Elektrosmog. Die Saal-Mikrophone sind verkabelt, statt über Funk und das WLAN wird ausgeschaltet sein. Die hochfrequente Elektrosmog-Belastung auf dem ganzen Stockwerk liegt zwischen 0.02 und 0.06V/m.

Der Kongress wird wiederum organisiert von Gigaherz.ch und mitgetragen von verschiedenen weiteren schweizerischen Schutzorganisationen vor Elektrosmog. Als Referenten konnten bereits zwei international anerkannte und bestens bekannte EMF-kritische Wissenschaftler/Innen gewonnen werden. Mit weiteren wird zur Zeit noch verhandelt. Die Liste der Vorträge und der Themen folgt, sobald alle Zusagen der Wissenschaftler/Innen vorhanden sind. Wir können schon heute einen hochinteressanten Kongress versprechen.

# Helfen sie mit ...

… werden Sie Mitglied bei uns oder unterstützen Sie unsere Arbeit mit einer Spende.
Der Schatten des Gartenzwergs reicht schon bis nach Salzburg.

**Spendenkonto**
Postcheckkonto: 85-3043-1
Raiffeisenbank Tägerwilen
SWIFT/BIC-Code: RAIFCH22
IBAN-Nr:CH97 8141 2000 0035 0021 9
zu Gunsten von
Verein Gigaherz/ Erwin Bär

**Geschäftsstelle, fachtechnische Auskünfte und Beratungen:**

Gigaherz.ch
Hans-U. Jakob
Flüehli 17,
CH-3150 Schwarzenburg
Tel. 031 731 04 31,
Fax: 031 731 28 54
E-Mail: prevotec@bluewin.ch

**Kassa u. Drucksachenversand:**

Gigaherz.ch
Erwin Bär
Sägestrasse 2,
CH-8274 Tägerwilen
Tel. 071 667 01 56

E-Mail: erwinbaer@bluewin.ch

**Impressum:**

Redaktion/Gestaltung: Hansueli Jakob, Andrea Klinger
Fotos: A. Klinger, H.-U. Jakob, Diverse Mitglieder
Herausgeber: Gigaherz.ch
Anregungen zum Rundbrief an:
E-Mail: aklinger@paus.ch