85. Rundbrief

3. Quartal 2013

Liebe Leserin, lieber Leser

Die „Fachstelle Nichtionisierende Strahlung“ von Gigaherz.ch ist seit Jahren voll ausgelastet. 2012 zum Beispiel wurden 650 telefonische Auskünfte erteilt und 480 per E-Mail. 80 mal ist fachtechnische Unterstützung beim Einreichen von Einsprachen und Baubeschwerden gegen Mobilfunksender und Hochspannungsleitungen geleistet worden. Es wurden 4 Fachvorträge gehalten, 1 Kongress organisiert, 4 Rundbriefe und 70 Internet-Artikel geschrieben und zahlreiche politische Interventionen gestartet. Auch 2013 ist die Arbeitsbelastung, die in einem Vollzeitjob fast vollumfänglich vom Leiter der Fachstelle geleistet wird, nicht weniger geworden. Es wird Zeit, Hans-Ueli Jakob etwas zu entlasten.

Gigaherz sucht darum eine fähige Persönlichkeit mit elektrotechnischer Erfahrung, die sich in unserer gemeinnützigen Organisation entfalten möchte. Einsätze könnten zum Beispiel bei Messungen, Vorträgen, Auskünften etc. geleistet werden; anfallende Spesen werden vergütet.

Haben Sie Interesse? Es würde uns sehr freuen, Sie kennen zu lernen. Melden Sie sich doch bei Hans-Ueli Jakob unter Telefon 031 731 04 31 oder mit E-Mail an prevotec@bluewin.ch für einen ersten Kontakt.

Viel Spass am Rundbrief wünscht *Andrea Klinger*

Voranzeige

Generalversammlung 2014

Samstagnachmittag, 25. Januar 2014
Kirchgemeindehaus Thalwil

Die Einladung mit den Traktanden erhalten Sie mit dem nächsten Rundbrief.

Inhalt:

Zum Gedenken an Walter Bläuenstein... Seite 2

Wege aus dem Mobilfunkdilemma
Mit Innovation zu weniger Strahlenbelastung - Dachverband Elektrosmog Schweiz und Liechtenstein..... Seite 4

Harmlos wie Kaffee
Stellungnahme von Peter Hensinger zum ZEIT-Artikel vom 22. August 2013.....Seite 6

Kinder-Leukämie durch Niederfrequenz-Belastung
Das Britisch Journal of Cancer bestätigt Kinderleukämie ..... Seite 7

Bundesämter immer noch nicht auf dem Stand der Technik..... Seite 8

Erneute Fehlmessungen der Uni Basel
Wissenschaftlicher Betrug oder Fehlendes Fachwissen?..... Seite 10

Smartmeters
Die neue Stromzählergeneration..... Seite 12

30 Minuten oder 30 Jahre
2 unterschiedliche Studien zum Aufenthalt unter Stromleitungen..... Seite 13

68 Anwälte gegen einen Gartenzwerg.... Seite 14

Erdkabel statt Hochspannungs-Freileitung
Droht im Salzburgerland ein Volksaufstand?..... Seite 15

Exzesse mit versteckten Antennen
Das AGR zwingt bernische Gemeinderäte, zur arglistigen Täuschung..... Seite 17

Börse für elektrosmogarmen Wohnraum.....Seite 18

Verein Gigaherz..... Seite 18

Zum Gedenken an Walter Bläuenstein

Ein Nachruf von Hans-U. Jakob

Am 21. Juli ist unser tapferer Mitstreiter Walter Bläuenstein an den Folgen eines nicht vollständig entfernbaren Hirntumors im Alter von 72 Jahren gestorben. Walter musste sich bereits vor einigen Jahren einer äusserst schwierigen Kopfoperation unterziehen. Während 14 Stunden versuchten spezialisierte Chirurgen, ihn von einem Hirntumor an einer sehr schwer zugänglichen Stelle zu befreien. Walter sagte mir nach einer Nachuntersuchung ein Jahr später, die Chirurgen hätten „nicht alles erwischt" man hätte ihm sein Leben nicht retten, sondern nur ein wenig verlängern können.

Walter Bläuenstein wurde 1941 in einem Mütter- und Säuglingsheim in Zürich geboren. Seine Eltern hat er nie kennengelernt. Der Kleine wurde von den Behörden an verschiedenen privaten Pflegeplätzen untergebracht. Seine Mutter starb, als er 3 ½ Jahre alt war. Daraufhin wurde er zur Vollwaise erklärt und in ein Kinderheim gesteckt. Typisch für die damalige Zeit ist, dass sein Vater in den amtlichen Dokumenten nirgends erscheint. Schuld an einer ausserehelichen Geburt war immer die Frau.

Trostlose Jugend

Die Zeit bis zum 7. Altersjahr verbrachte er im Kinderheim des Spitals Brugg. Dann fanden es die Behörden an der Zeit, dass er seinen Lebensunterhalt selber verdienen könne und verdingten ihn an einen Bauern in Schmidrued.

Walter erzählte uns selber:

Für alles und jedes gab man mir die Schuld. Dazu wurde ich viel und heftig bestraft, die Striemen davon waren jeweils am Körper zu sehen. Am Essen wurde gespart, es war meistens zu knapp und qualitativ schlecht. Der Beck, der Käser und der Metzger kannten die Verhältnisse und gaben mir ab und zu im Versteckten Brot, Käse oder eine Wurst, meine Pflegeeltern durften davon nichts wissen. Vor dem Schulbeginn zwischen 6 und 7 Uhr morgens musste ich grasen helfen, im Stall misten und die Milch zur Käserei fahren.

In der Schule hatte es neben mir noch weitere Verdingbuben in Klasse, und als solche wurden wir ausgegrenzt. Der Lehrer verfuhr mit uns je nach Laune und oft setzte es Prügel mit dem Haselstecken ab.

An Weihnachten bekam ich jeweils Arbeitskleider geschenkt. Wie ich später herausfand, waren diese jedoch der Fürsorge verrechnet worden. Mein Amtsvormund kam etwa jedes zweite Jahr auf den Hof, wurde dann jeweils fein bewirtet und von den Verdingeltern eingeseift.

Der Knecht

Nach der Schulzeit musste Walter bis zum Alter von 17 Jahren weiter als Knecht auf dem gleichen Hof dienen, natürlich ohne Lohn. Das war damals so üblich, die Behörden wollten das so, weil die Pflegeeltern schliesslich für ihre „Bemühungen" entschädigt werden mussten.

Der Zimmermann

Anschliessend konnte Walter eine Lehre als Zimmermann absolvieren. Wem er das zu verdanken hatte, erfuhr er erst, als er volljährig wurde und seine Vormundschaftsakten herausverlangte. Es war sein um 7 Jahre älterer Bruder, von dessen Existenz er vorher auch nichts gewusst hatte. Seine karge Freizeit während der strengen Zimmermannslehre hatte Walter auf Geheiss seines Vormundes wiederum auf dem Bauernhof zu verbringen. Mit Gratisarbeit. Danach arbeitet Walter 4 Jahre als Zimmermannsgeselle in einem Zimmereibetrieb und hatte endlich eigenes Geld und ein eigenes Zimmer in einer Pension.

Der Beamte

Nach dieser Zeit trat Walter in den Dienst eines Sägereibetriebes, wo er als Berufsmann innert Kürze zum Vorarbeiter avancierte. Von einem Untergebenen hinausgemobbt, fand er eine Stelle beim Vermessungsamt des Kantons Aargau. Und wieder einige Jahre später beim Polizeikommando desselben Kantons als Sachbearbeiter für Schadenserledigungen mit Versicherungen.

Der Hausbesitzer

Als Kantonsangestelltem war es Walter möglich, ein eigenes Haus zu bauen. Die Bank gab ihm Geld für Land und Material. Für den Rest gab er seine ganze Freizeit und sein ganzes Können als Zimmermann. Im eigenen Haus zu wohnen, war Walter nur 8 Jahre vergönnt.

Walter schrieb selber:

Obwohl mir einige im Dorf wohlgesinnt waren, gab es auch Neider und ich musste einsehen, dass

der Ort, wo ich Verdingbub gewesen, nicht der geeignete für meinen weiteren Lebensweg war.

Der Hirntumor

Was noch hinzukam war, dass sich sein Hirntumor erstmals bemerkbar machte. Schwindelanfälle und Kopfschmerzen wurden zeitweise so heftig, dass er seine Arbeit beim Kanton nicht mehr erbringen konnte und ihm eine Invalidenrente zugesprochen werden musste. In der Folge zog Walter ins Bernbiet zu guten Bekannten von ihm.

Walter bei Gigaherz

Das war die Zeit, als wir Walter kennen und schätzen lernten. Er war felsenfest davon überzeugt, dass sein Hirntumor mit der stets zunehmenden Mobilfunkstrahlung einen Zusammenhang hatte. Nicht einfach nur so daher geplappert, sondern stets mit wissenschaftlichem Material untermauert. Als ehemaliger Sachbearbeiter in Versicherungsfragen bei der Kantonspolizei war er gewohnt, sich Beweismaterial zu beschaffen und dieses entsprechend zu werten. Zum Schrecken vieler gut bezahlter Verharmloser und Gesundbeter, welche von den Mobilfunkgesellschaften losgeschickt wurden, die Bevölkerung ruhig zu stellen, tauchte Walter immer wieder an deren Veranstaltungen auf und sprach Klartext. Manchmal schrie er seine Wut und Verzweiflung einfach hinaus, indem er die Referenten kurzerhand *Mörder und Verbrecher* titulierte und dem Publikum seine riesige Operationsnarbe von der 14-stündigen Hirntumoroperation vorzeigte: „Seht her, wenn ihr nicht endlich vernünftig werdet, wird es euch bald einmal allen so ergehen!“

Walters Wanderschuhe

Manchmal war es schwierig Walter im Zaum zu halten. Zu gerne wäre er losgezogen, die verhassten Antennen selber von den Dächern zu holen. Weil wir ihm das ausreden konnten, beschaffte er sich kurzerhand eine eigene Kopiermaschine und begann in grossen Serien Flugblätter zu drucken und in der Agglomeration Bern überall dort zu verteilen, wo gerade eine Baupublikation in den Amtsblättern stand. Mit Windjacke und Wanderschuhen versehen, bediente er Tausende von Briefkästen in und um Bern. In seinen Flugblättern forderte er die Leute auf, Einsprache gegen die Bauvorhaben zu erheben. Nie anonym wie die hunderten von feigen Mobilfunkfreaks im Internet und in Leserbriefen, sondern stets mit seinem Namen, seiner Adresse und seiner Festnetz-Telefonnummer versehen. Die Mobilfunkbetreiber seufzen noch heute über die bläuensteinischen Aktionen. „Warum können wir in und um Bern keine einzige Antenne mehr ohne hunderte von Einsprachen bauen?“ war erst kürzlich noch ein Titel in den Lokalzeitungen.

Der Patient

In den letzten 2 Jahren musste Walter auch diese Aktivitäten einstellen. Mit seiner Gesundheit ging es rasant bergab. Der Hirntumor war wieder zum Leben erwacht. An eine weitere Operation war nicht mehr zu denken. Walter musste sogar seine Wohnung aufgeben und ein Zimmer in einem Pflegeheim beziehen. Sein plötzlicher Tod hat uns alle überrascht. Niemand hatte diesen raschen Abschied erwartet.

Walter fehlt uns sehr!

Quellenangabe: Walter Bläuensteins Biografie unter http://www.netzwerk-verdingt.ch und aus vielen persönlichen Begegnungen zwischen ihm und Hans-U. Jakob. Weitere Angaben zu Mobilfunk und Hirntumoren finden sie unter:
www.gigaherz.ch/1739, www.gigaherz.ch/1773, www.gigaherz.ch/1783, www.gigaherz.ch/1789 und www.gigaherz.ch/1804 oder einfach das Stichwort „Hirntumore“ in die Gigaherz-Suchmaschine eingeben.

Wege aus dem Mobilfunk-Dilemma

Mit Innovation statt Technologiemonopol zu weniger Strahlenbelastung

Dachverband Elektrosmog Schweiz und Liechtenstein, September 2013

Nationalrat Ruedi Noser verlangte von Parlament und Bundesrat eine Auslegeordnung aus gesamtheitlicher Sicht bezüglich zukunftstauglicher Mobilfunknetze. Unter der Leitung des Bundesamtes für Kommunikation (BAKOM) arbeiten mehrere Bundesämter an einem entsprechenden Bericht. Verschiedene Behörden und Interessengruppen wurden vom BAKOM zum Thema befragt. Der Dachverband Elektrosmog Schweiz und Liechtenstein als Vertreter von Betroffenenorganisationen wurde erst nach seiner Intervention in diese Befragung mit einbezogen.

Mit seinen Antworten zeigt der Dachverband auf, dass es heute konzeptionelle, organisatorische, regulatorische und technische Möglichkeiten gibt, um das gesundheitliche Risiko der steigenden Strahlenbelastung zu reduzieren ohne auf mobile Kommunikation verzichten zu müssen. Mit neuen Technologien im Bereich der Photonik und deren Integration in schnelle Glasfasernetzwerke wird dargelegt, dass drahtlose Kommunikation in Zukunft sogar ohne Funkstrahlung möglich sein wird. Es wird zudem gezeigt, dass eine Migration von den überholten Mobilfunkansätzen hin zu Gesundheitsverträglicheren Lösungen machbar ist. Um dies zu ermöglichen, braucht es eine Trendwende im Mobilfunk. Einfach die geltenden Grenzwerte erhöhen und den Gemeinden zudem die Baubewilligungskompetenz entziehen zu wollen – wie es die Mobilfunklobby mit dem Postulat anstrebt – ist kein nachhaltiger und zukunftsgerichteter Ansatz. Das aus volkswirtschaftlicher Sicht riskante und unflexible Technologiemonopol des Mobilfunks muss schleunigst aufgebrochen werden.

Hier ein Auszug aus der Befragungsantwort:

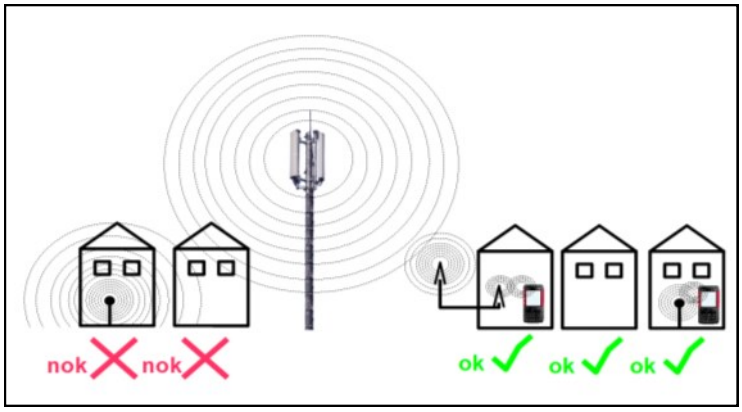
Anliegen für die zukünftige Entwicklung

Massnahmen bezüglich der technischen Infrastrukturen sind

a. Trennung zwischen Innen- und Aussenraum-Versorgung
b. Einsatz von Aussenantennen und Repeatern
c. Kleinstfunkzellen statt leistungsstarker Antennenmasten
d. Nationales Roaming und Zusammenlegung der Netzwerkinfrastrukturen
e. Förderung des raschen Glasfasernetzausbaus und Integration mit Mobilfunknetzen

Anderweitige Schutzmassnahmen

f. Konsequente Umsetzung der IKT-Strategie des Bundes
g. Förderung strahlungsarmer Kommunikationstechnologien
h. Ausscheidung von strahlungsarmen Zonen für EMF-Geschädigte
i. Überprüfung der Grenzwerte hinsichtlich nichtthermischer Effekte



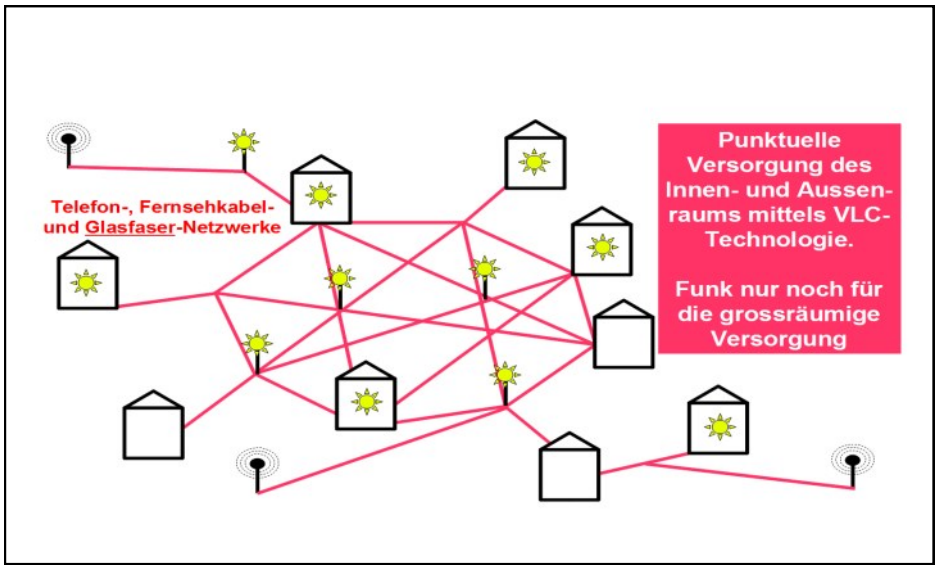
Trennung zwischen Innen- und Aussenraumversorgung mit Repeatern und Aussenantennen

Eine besonders vielversprechende neue Technologie ist die Photonik:

Mobilkommunikation mit Licht statt mit Funkstrahlung

Telekommunikation kann auch mittels Licht statt mit Funk erfolgen. Diese Technologie hat ihre historischen Wurzeln beispielsweise in Heliographen, Höhenfeuern, Leuchttürmen, Morselampen und Photophones. Erst vor rund 40 Jahren hat man sie „wiederentdeckt“ und für die schnelle Übermittlung sehr grosser Datenmengen in Glasfaserkabeln angefangen kommerziell zu nutzen. Mit der Weiterentwicklung und Verbreitung von Leuchtdioden (LED) wurde die Basis gelegt, um Daten mit hoher Geschwindigkeit drahtlos per Licht zu übertragen. Mit der Technologie der Visible Light Communication (VLC) lassen sich heute im Labor Übertragungsraten von bis zu 3 Gbit/s erreichen, wovon man beim Mobilfunk nur träumen kann. Die VLC-Technologie ist somit vor allem dafür geeignet, bei-

spielsweise in Schulen, Büros, Spitälern und Wohnungen risikobehaftete strahlende WLANs abzulösen. Video-, Sprach- und Datenkommunikation lassen sich damit zuverlässig und wesentlich schneller als mit Funk übertragen. Für die Kommunikationsversorgung im Freien wird mit auf LED umgerüsteten Strassenbeleuchtungen experimentiert. Ähnlich wie bei WLANs werden LED-Accesspoints bzw. LED-Router für den Aufbau von LED-Netzwerke benötigt. Im einfachsten Fall wird man heutige WLAN -Komponenten einfach durch LED-Kommunikationskomponenten ersetzen können. LED-Raumbeleuchtungen eignen sich ebenfalls für die Lichtkommunikation. Fachleute gehen davon aus, dass in einer späteren Phase der Entwicklung portable Computer wie auch Smartphones vom Werk aus schon mit einem LED-Kommunikationsmodul ausgerüstet sein werden. Moderne Smartphones haben übrigens heute schon eine LED-Leuchte und eine Kamera eingebaut, die auch für die Lichtkommunikation genutzt werden können.



Integration von Glasfaser- und LED-Netzwerken für die zukünftige urbane Mobilkommunikation

Selbstverständlich ist auch die LED-Kommunikationstechnologie (wie fast jede neue Technologie) mit gewissen gesundheitlichen Risiken behaftet. Diese sind bislang leider wenig erforscht. Da LED-Licht inzwischen in vielen Bereichen (Beleuchtungen, Fernseher, Monitore etc.) breit als stromsparende Alternative zu herkömmlichen Kunstlichtquellen eingesetzt wird, müssten auch hier mehr Studien über die gesundheitlichen Risiken veranlasst werden.

Das komplette und sehr ausführliche Dokument finden Sie auf **www.funkstrahlung.ch.**

„Verstrahlt, der unsichtbare Feind“ - Schade für „Die Zeit“

In der Deutschen Wochenzeitschrift „Die Zeit“ Nr. 35 vom 22. August 2013 stand ein 3-seitiger Artikel mit dem Titel „Verstrahlt, der unsichtbare Feind“. Hier wurden Elektrosmog-Betroffene auf eine Art und Weise dargestellt, wie sie hinterhältiger kaum sein könnte. Die verantwortlichen Journalisten hatten sich zuvor bei verschiedenen Schutzorganisationen unter dem Vorwand der Betroffenheit und Anteilnahme eingeschlichen, um diese hinterher auf äusserst perfide Art lächerlich zu machen.

Prof. Dr. Karl Richter, St. Ingbert und **Prof. Dr. Klaus Buchner,** München, haben sofort mit Leserbriefen reagiert, genauso wie Frau **Eva Weber** aus München, Frau **Suzanne Sohmer** aus Oberammergau und andere mehr. Auch **Prof. Dr. med. Franz Adlkofer** hat den Artikel in einem langen Leserbrief kritisiert. Zu finden sind alle auf www.gigaherz.ch, letzterer auch auf www.pandora-stiftung.eu, eine Stellungnahme von **Peter Hensinger**, DiagnoseFunk Deutschland, auf der nächsten Seite.

Harmlos wie Kaffee?

Leserbrief zum Zeit- Artikel – Wissen
„Der unsichtbare Feind“ (Nr. 35, 22.8.2013, S. 27 – 29) 28.08.2013

von **Peter Hensinger**, Ressort Redaktion und Wissenschaft Vorstand Diagnose-Funk Deutschland, publiziert bei Gigaherz, 29.8.2013

Der ZEIT-Artikel ist enttäuschend, weil der nicht den Stand der Forschung wiedergibt, sondern so selektiv vorgeht und bewertet, wie es die deutschen Behörden unter dem Einfluss der Mobilfunkindustrie und ihrer Lobbyisten tun. Die ZEIT führt für ihre Beurteilungen der Risiken des Mobilfunks einen Kronzeugen an, der vor Gericht wegen Befangenheit nicht zugelassen würde: Prof. Alexander Lerchl. Die WHO hat ihn als Gutachter abgelehnt. Die ZEIT holt ihn wieder ins Boot: „Wenn Forscher wieder einmal behaupten, Handystrahlung verursache Krebs, geht Lerchl auf die Barrikaden. Mehrere Publikationen anderer Wissenschaftler mussten korrigiert oder zurückgezogen werden, weil er ihnen Schlamperei nachweisen konnte.“ Entspricht dies den Tatsachen? Tatsächlich versucht Lerchl seit Jahren, die REFLEX-Studien-Ergebnisse, die die Gentoxizität von GSM und UMTS im Labor nachgewiesen haben, als gefälscht anzugreifen. Doch seine Einwände wurden von den Fachzeitungen und der *Österreichischen Kommission für Wissenschaftliche Integrität* zurückgewiesen. Die von ihm angegriffenen Studienergebnisse wurden inzwischen mehrfach von anderen Forschergruppen bestätigt. In einem aktuellen Studienüberblick unter dem Titel „Kontroverse Schlussfolgerungen je nach Finanzierer der Mobilfunkforschung“ legte Prof.em. Frentzel-Beyme (Uni Bremen) im Juni 2013 eine Analyse zum neuesten Stand der Forschung zum Hirntumorrisiko vor (ECOLOG-Institut, EMF-Monitor, 3/2013). Die Erkenntnisse, der Redaktion vorliegend, die mit neuem Datenmaterial aus Schweden und Israel gewonnen wurden und ein 2 bis 5-faches Gehirntumorrisiko für eine Hirntumorart nachweisen, lässt man unberücksichtigt.

Als „Mumpitz“ (Prof. Lerchl) werden Ergebnisse zur Spermienschädigung und zu oxidativem Stress abgetan. Es liegen inzwischen mehr als fünfzig Forschungen vor, die nachweisen, dass die nichtionisierende Strahlung oxidativen Stress auslöst, und weit mehr als zwanzig, die Spermienschädigungen nachweisen. Erkenntnisse, die beunruhigen müssen. Die ZEIT zitiert abwertend einen Satz aus einer Stellungnahme des Robert-Koch-Institutes (RKI) von 2008, die Schädigung durch oxidativen Stress sei „nicht mehr als eine „Arbeitshypothese“. Doch: Mit der ausführlichen Stellungnahme des RKI wurde dieser Schädigungsmechanismus offiziell auf die Agenda gesetzt, um diese Arbeitshypothese zu bestätigen oder zu verwerfen. Sie wird inzwischen gerade in der Mobilfunkforschung durch viele Studien bestätigt, bis hin zu einem Wirkmechanismus. Über diese Fortschritt sind die Autoren detailliert informiert. Warum enthalten sie dem Leser neue Erkenntnisse vor?

Wie der WHO-Beschluss verharmlost wird, ist manipulativ.

Wie die ZEIT dann bei der Verharmlosung des WHO-Beschlusses „möglicherweise krebserregend“ eine internationale Sprachregelung der Mobilfunkindustrie einstreut, ist manipulativ: „Auf der Liste 2B »möglicherweise krebserregend« stehen 274 Substanzen, darunter Blei, Schiffsdiesel und Chloroform, aber auch Kaffee.“ Warum nicht – „auch DDT“? Sondern gezielt Kaffee! Nach dem „Kaffee“ – Argument wird wohl jeder Leser erleichtert aufatmen. Der Ratschlag, so in der Risikokommunikation vorzugehen, stammt vom Risikokommunikator Prof. Wiedemann, nachzulesen auf seiner Homepage www.wiedemannonline.com, auch ein ZEIT-Zeuge, wohl wissend, dass es um Kaffeesäure geht, die bei ausschliesslichem (!) Kaffeekonsum bei Ratten zu Blasenkrebs führen kann.

Dass es organisierten Lobbyismus und korrumpierte Wissenschaft gibt, ist erstaunlicherweise kein Thema im ZEIT-Artikel, obwohl drei Wochen vorher in der ZEIT-Titelgeschichte „Die gekaufte Wissenschaft“ eben dies analysiert wurde: „Unternehmen bestellen Studien, engagieren Professoren und finanzieren ganze Institute, die in ihrem Sinne forschen. An den Universitäten ist die Wirtschaft zu einer verborgenen Macht herangewachsen.“ (1.8.2013). Drei Wochen später ist die ZEIT-Titelgeschichte von dieser Spezies Professoren inspiriert.

Kinder-Leukämie durch Niederfrequenz-Belastung

Das Britisch Journal of Cancer bestätigt erneut Kinderleukämie bei 250 und 400KV Hochspannungs-Freileitungen

von Hans-U. Jakob, Schwarzenburg, 2.8.2013

Im Britisch Journal of Cancer 2013 hat ein französisches Forscherteam um C. Sermage-Faure seine neuesten wissenschaftlich erworbenen Erkenntnisse zu Kinderleukämie in der Nähe von Hochspannungs-Freileitungen auf den 250 bis 400kV-Ebenen und auf den 63 bis 150kV-Ebenen veröffentlicht. Näheres unter http://www.emf-portal.de/viewer.php?l=g&aid=22049

Resultate:
Auf den 250 bis 400kV-Ebenen zeigte sich für Kinder, die bis 50 m von der Trasseemitte wohnhaft waren, ein um Faktor 1.7 erhöhtes Risiko an akuter Leukämie zu erkranken als für Kinder, in deren Nähe sich keine Hochspannungs-Freileitung befand. Im Abstand von 50 bis 200 m wurde angeblich kein erhöhtes Risiko mehr gefunden. Auch kein Risiko soll bei Hochspannungs-Freileitungen auf den 63 bis 150kV-Ebenen gefunden worden sein.

Kommentar von Hans-U. Jakob:
Obschon diese Studie ein erhöhtes Risiko für Kinderleukämie in der Nähe von Hochspannungs-Freileitungen bestätigt, ist sie doch äusserst mangelhaft. Bloss mit der Abstands-Angabe lässt sich kein Risiko bestimmen. Und für die magnetische Flussdichte, gemessen in Mikrotesla, ist nie die Spannung in kV (Kilovolt) massgebend, sondern ausschliesslich der Strom in Ampère.

Bei Freileitungen, die mit 63 oder 150kV betrieben werden, ist das Nicht-Auffinden von Kinder-Leukämiefällen nur darauf zurückzuführen, dass diese Leitungen in der Regel nicht nur mit geringerer Spannung betrieben werden, sondern wegen ihrer nur lokalen Bedeutung auch noch mit weitaus geringeren Strömen. Die Grössenordnungen betragen:

In der 400kV-Ebene um die 3200Ampère
In der 250kV-Ebene um die 1600Ampère
In der 150kV-Ebene um die 800Ampère
In der 63kV-Ebene um die 400Ampère

Auch der Laie mag auf den ersten Blick erkennen, dass es unzulässig ist, Magnetfelder, verursacht von einer 400Ampère-Leitung mit einer solchen von 3200Apère zu vergleichen. Die Intensität des Magnetfeldes verhält sich nämlich proportional zum Strom. Auch auf den 250 bis 400kV-Ebenen, da wo ein erhöhtes Risiko gefunden wurde, weisst die Studie immer noch Mängel auf, die nicht hingenommen werden dürfen.

Wie untenstehendes Bild zeigt, sind die Masthöhen und Seildurchhänge zwischen den Masten von immenser Bedeutung. Bei der im Bild dargestellten 2000Ampère-Leitung beträgt die magnetische Flussdichte im Abstand zur Leitungsmitte von 45m = 3 Mikrotesla. Der Mast ist jedoch nur gerade 55m hoch. Wäre der Mast jedoch 20m höher, was weitaus besser der Realität entspricht, würde die magnetische Flussdichte „nur“ noch 1Mikrotesla betragen und wäre der Mast gar 40m höher, nur noch 0.3Mikrotesla.

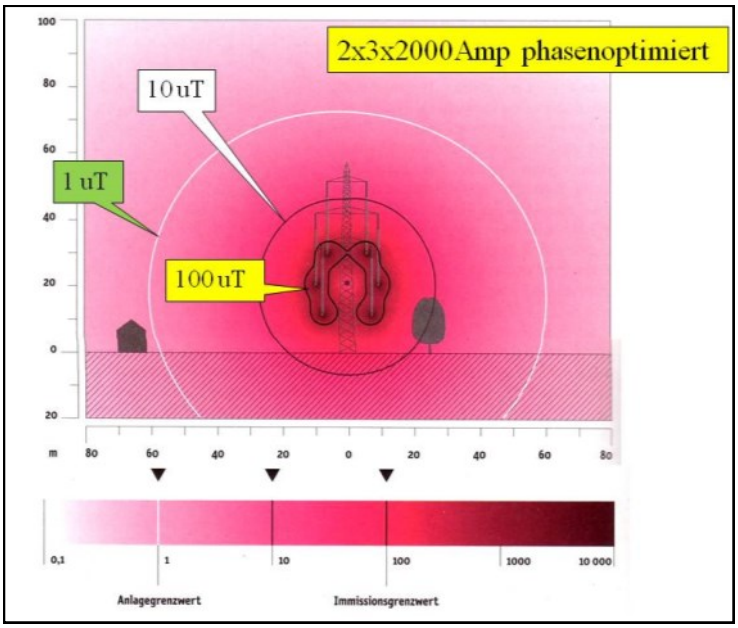


Bild: Bundesamt für Umwelt Schweiz

Auch hier vermag der Laie zu erkennen, dass ohne Angabe der Masthöhen und Seildurchhänge zwischen den Masten keine Risikobestimmung möglich ist. Man kann bloss sagen, es ist gefährlich. Aber wie gefährlich??? Denn die Studie sagt nichts darüber aus, ob die Kinder erst bei 3 oder bereits bei 0.3Mikrotesla an akuter Leukämie erkrankten.

Auch ist die Ausdünnung bei der 2. Probandengruppe, die 50-200m von einer Hochspannungsleitung entfernt wohnen, viel zu gross. Denn selbst bei einer 3200Ampère-Leitung ist die magnetische Flussdichte auf einer Entfernung von 150m so weit abgesunken, dass nur noch Werte von weniger als 0.3Mikrotesla anstehen.

Obige Angaben beziehen sich ausschliesslich auf 2-strängigen, phasenoptierten Betrieb, bei Volllast der Leitung.

Bei welchen Lastverhältnissen C. Sermage-Faure und sein Team ihre Daten gesammelt haben, geht nirgends aus der Studie hervor. Schlimmstenfalls muss damit gerechnet werden, dass Kinder-Leukämie bereits bei einer Dauerbelastung von 0.2Mikrotesla entstehen kann.

Sehen sie bitte dazu auch nach unter: http://www.gigaherz.ch/1659. Und wie die selbsternannte internationale Strahlenschutzkommission damit umgeht, lesen sie unter http://www.gigaherz.ch/1665

Bundesämter immer noch nicht auf dem Stand der Technik

Ein Bewertungsschema mit Punktevergabe soll den Bau von Hochspannungs-Freileitungen weiterhin ermöglichen

von Hans-U. Jakob, Schwarzenburg, 6.7.2013

Die Bundesämter BAFU (Bundesamt für Umwelt), ARE (Amt für Raumordnung und Entwicklung und BFE (Bundesamt für Energie) haben aus dem Debakel mit der Hochspannungsleitung Wattenwil-Mühleberg nichts gelernt.
Bekanntlich mussten die Bernischen Kraftwerke und Swissgrid 9 Jahre Planungsarbeit und weitere 9 Jahre gigantische Juristerei als Altpapier entsorgen und auf Geheiss des Bundesgerichtes für 23 von 33km an Stelle einer Freileitung eine Bodenverlegung planen. Anstatt in logischer Konsequenzen nun auf den Stand der Technik, das heisst auf Erdverlegung von Hochspannungsleitungen umzuschwenken, wollen die Bundesämter weiterhin Freileitungen über die Köpfe der betroffenen Bevölkerung hinweg planen.

Das neue Bewertungsschema, das bei der Entscheid Findung zur Anwendung kommen soll, weist immer noch schwerwiegende Mängel auf:

Kein Mitspracherecht der Bevölkerung
Als Erstes besitzt die betroffene Bevölkerung nach wie vor kein Mitspracherecht. Laut dem 35 -seitigen (!) Handbuch zum Bewertungsschema stehen in der Begleitgruppe der Anwender, bestehend aus dem ARE, dem BAFU, dem BFE, dem EStI, dem BAV und der Swissgrid nur 1 Vertreter einer nationalen und 1 Vertreter einer lokalen Umweltorganisation gegenüber. Erfahrungsgemäss vertreten die nationalen Umweltorganisationen die Anwohner schlecht bis gar nicht. Das heisst, sie gehen laufend Kompromisse ein, weil ihnen von den Projektierenden Biotope und andere Wünsche finanziert werden, die den Anwohnern in der Regel nichts nützen. Somit beträgt das Stimmenverhältnis bestenfalls 7:1. Anwohner sollten aber in gleichem Verhältnis vertreten sein wie die Bundesämter zusammen mit Swissgrid.

Bündelung mit bestehenden und geplanten Infrastrukturen
Bündelung mit Autobahnen und Eisenbahnlinien: JA, Bündelung mehrerer Hochspannungsleitungen auf denselben Masten: eher NEIN. Denn dies führt zu wahren Monstermasten bis 120m Höhe, welche erfahrungsgemäss

1. Die Landschaft weit mehr verschandeln als mehrere Hochspannungsleitungen von nur 30m Höhe, die in einem genügenden seitlichen Abstand zueinander liegen.

2. Die Versorgungssicherheit sehr stark reduzieren. Denn bei einem Schaden an einem einzigen Mast, fallen sowohl die nationale, wie die regionale, wie die örtliche Versorgung gleichzeitig aus.

3. Bei einer solchen Bündelung eine Bodenverkabelung wegen der enormen Magnetfelder und dem grossen Platzbedarf sehr stark erschwert, bis verunmöglicht wird.

Der Bündelung von Infrastrukturen wird eine viel zu hohe Punktezahl zugestanden.

Schonung des Siedlungsraumes

Die Behauptung, eine Bodenverkabelung unter einer Strasse könne die Immissionsgrenzwerte des Magnetfeldes von 100Mikrotesla im öffentlichen Raum übersteigen, ist unzutreffend. Das ist physikalisch gar nicht möglich. Und wenn, dann wäre eine Abschirmung mittels Blechkanälen oder Blechabdeckungen möglich. Hier Pluspunkte für eine Freileitung zu vergeben, ist unrealistisch.

Das Bewertungsschema ist punkto Bodenverkabelung nicht auf dem Stand der Technik.

So sollen an folgenden Orten Bodenverkabelungen verboten werden: 1) Wald, 2) Trockenwiesen, 3) Auen, 4) Wasser- und Zugvogelreservate, 5) bei Verlust von Fruchtfolgeflächen. Würde diesen Verboten nachgelebt, könnte eine Bodenverkabelung nirgendwo stattfinden, was natürlich ganz im Sinne der Netzbetreiber wäre.

Zu 1) Wald, 2) Trockenwiesen:

Hier wird schlicht ausser Acht gelassen, dass der unterirdische Pressvorschub im Leitungsbau heute Stand der Technik ist. Mit diesem Verfahren können Waldgebiete und Trockenwiesen sauber unterfahren werden, ohne auf der Erdoberfläche nur den geringsten Schaden anzurichten. Auch bei Tagbau wäre der Rohrblock einer Hochspannungsleitung nicht breiter als eine Walderschliessungsstrasse und es könnte beidseitig wieder aufgeforstet resp. renaturiert werden.

Zu 3) Auen, 4) Wasser- und Zugvogelreservate:

Hier wird es sowieso keinem vernünftigen Planer einfallen, eine Hochspannungsleitung hindurchziehen zu wollen. Boden-Verkabelungen könnten jedoch, falls diese Gebiete nicht zu umfahren sind, im Pressvorschub bewältigt werden. Bedingung: Es muss vom Wasserstand her soweit möglich sein, dass bei Hochwasser der Kabelstollen nicht geflutet wird.

Zu 5) Verlust von Fruchtfolgeflächen:

Bei vernünftiger Bodenverlegung entsteht keinerlei Verlust an Fruchtfolgeflächen, wenn der Rohrblock mit 1 m Humus überdeckt wird und die Leiterquerschnitte genügend gross sind, um die Bodenerwärmung in vernünftigen Grenzen zu halten (nicht über 1°C). Noch besser und Energieeffizienter wäre eine Wärmerückgewinnung mit Kühlwasserleitungen.

Zum Legitimations-Perimeter für Einsprecher

Der sogenannte Legitimationsperimeter aus dem Jahre 2007 hat keine genügende Rechtsgrundlage und ist als reine Erfindung des BAFU zu werten, zu welcher das Bundesgericht noch nie Stellung bezogen hat.

Für 88m hohe Maste für Leitungen mit 2x1500Ampère schlägt das BAFU einen Legitimationsperimeter von nur 94m vor, das völlig absurd. Das BAFU nimmt willkürlich den 1 Mikrotesla-Magnetfldradius von 47m und verdoppelt diesen dann.

Wenn wir die Bundesgerichtspraxis bei Mobilfunk-Sendemasten nehmen, so ist die Einspracheberechtigung dort 10% vom Anlagegrenzwert bei Worst-Case, das heisst bei einem Radius von 0.5V/m (Volt pro Meter). Wenn wir 10% Anlagegrenzwert bei Worst-Case unserer obigen Hochspannungsleitung nehmen, das heisst 0.1Mikrotesla, kommen wir auf mindestens je 280m links und rechts ab Leitungsachse. Worst-Case heisst, Leitung unter Volllast im gegenläufigen Betrieb, nicht phasenoptimiert. Bei EM-Belastung darf nicht zweierlei Recht angewendet werden.

FAZIT: Gegen das neue Beurteilungsschema muss Beschwerde geführt werden.

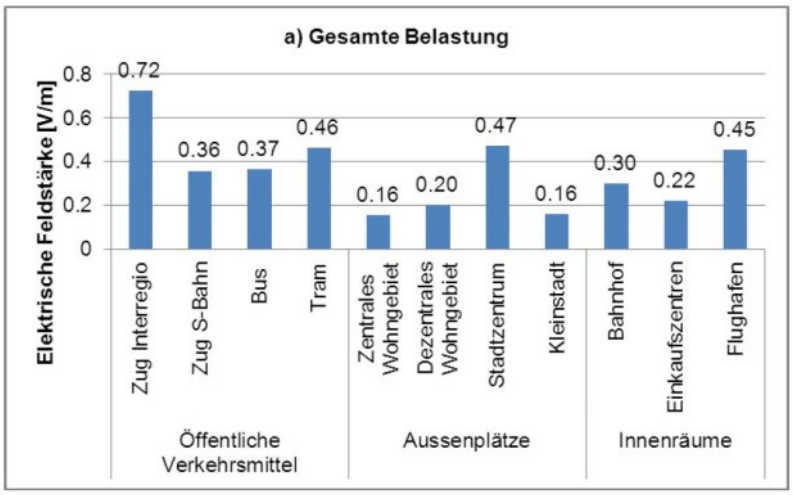
Interessante Links zur Vorgeschichte auf:
www.gigaherz.ch/1904, www.gigaherz.ch/1901, www.gigaherz.ch/1831, www.gigaherz.ch/1775, www.gigaherz.ch/1740, www.gigaherz.ch/1706, www.gigaherz.ch/1729, www.gigaherz.ch/768
Besonders wichtig: Hochspannungsleitungen und Krebs unter http://www.gigaherz.ch/1659.

Erneute Fehlmessungen der UNI Basel

Begehen Wissenschaftler, welche wiederholt mit dem falschen Gerät am falschen Ort messen, wissenschaftlichen Betrug oder fehlt es ihnen einfach nur an technischem Fachwissen?

von Hans-U. Jakob, Schwarzenburg, 22.8.2013

Martin Röösli, Siventher Jeyachhandren und Damiano Urbinello vom Swiss Tropical and Public Health Institute der Universität Basel, haben im Juni 2013 unter dem Titel „Zeitliche und räumliche Verteilung hochfrequenter elektromagnetischer Felder (HF-EMF) im Raum Basel“ veröffentlicht: http://elmar.swisstph.ch/fmi/iwp/cgi?-db=Elmar_web&-loadframes



Wie obenstehende Grafik, eine Kopie aus Seite 11 der Studie zeigt, kommen sie dabei zum Schluss, dass die Gesamtbelastung durch HF-EMF an Aussenplätzen gemessen, im zentralen Wohngebiet der Stadt Basel nur gerade 0.16V/m (Volt pro Meter) betrage. Im dezentralen Wohngebiet sei es nur 0.2V/m und im Stadtzentrum 0.47V/m. (Da Basel eine Grossstadt ist, kommt für unsere Betrachtung das Gebiet Kleinstadt nicht in Frage)

Unsere Nachberechnungen ergaben Folgendes:
Typischer Innenstadt-Mobilfunksender mit 3 Senderichtungen à je 1600Watt ERP in einer horizontalen Distanz von 65m. Unterkante Antennenkörper (Strahlungsquelle) in 26m Höhe. Messpunkt auf 1m über Strassenniveau. Daraus resultierend eine radiale Distanz von 70m. Ergeben tatsächlich nur 0.16V/m.

Wie kommen Röösli und seine Mitarbeiter zu solch harmlosen Resultaten?
Die Messwerte wurden auf einem Spaziergang durch die Innenstadt erhoben, mittels eines sogenannten Dosimeters welches, entgegen den Weisungen des Herstellers, nicht am Hosengurt, sondern in einem Rucksack mitgetragen wurde und automatisch alle 4 Sekunden die Messwerte im Innern des Rucksacks aufzeichnete. Wird das Dosimeter vom Körper abgeschirmt, ergibt sich schon mal eine Dämpfung von mindestens Faktor 2. Eher gegen Faktor 3.

Und wegen der 6-stöckigen Häuser gibt es unten in den Strassenschluchten keine Sichtverbindung zu den Sendemasten auf den Dächern. Das ergibt, durch massive Gebäudeteile verursacht, wiederum eine Dämpfung der Strahlung um Faktor 32. Dann befindet sich der Messpunkt nur 1m über Strassenniveau. Das heisst in unserem Fall 14° unterhalb der vertikalen Senderichtung was nochmals eine Dämpfung Faktor 32 bewirkt. Dass bei solchen Dämpfungsfaktoren, welche zuerst noch in die entsprechende Berechnungsformel eingefügt werden müssen, nicht mehr viel übrigbleibt wundert ja wohl kaum.

Ganz anders sieht es jedoch im 5. Obergeschoss eines städtischen Wohngebäudes im selben horizontalen Abstand zur Antenne aus. Nämlich dort, wo jeder 6. Innenstadtbewohner wohnt. Hier gibt es nämlich Sichtverbindung zur Strahlungsquelle, ergo fällt die Gebäudedämpfung weg. Gemessen werden muss bei offenem Fenster und mit einer freistehenden Messantenne mit Richtcharakteristik und nicht mit dem Dosimeter im Rucksack. Zudem befinden wir uns hier nicht 14° unterhalb des Strahlenkegels, sondern schön in diesem drinnen. Wenn auch noch die Dämpfung aus der Senderichtung wegfällt, kommen wir in der 5. Etage auf einen berechneten Messwert von mindestens 4.4V/m oder sage oder schreibe 27.5 mal mehr als unten auf der Strasse.

Was ist das jetzt, wenn Röösli und seine Helfer behaupten, die durchschnittliche Strahlenbelastung eines Baslers oder einer Baslerin liege im

Schaffner EMV AG
Research & Development, Test Center
2/50

SCHAFFNER

Zusammenfassung Messergebnisse

Nr. wenn Messort im Standortdatenblatt		6		
Buchstaben wenn Messort nicht im Standortdatenblatt			A	B
Parzelle Nr.		4161	4161	4161
Gebäude Nr.		43	43	43
Art des Messortes	OMEN	OMEN	OMEN	OMEN
	OKA			
Bemerkungen		Tilteinstellung -2.2	Tilteinstellung -8	Tilteinstellung -5.4
Beschreibungen des Messortes		Schlafzimmer	Wohnküche	Schlafzimmer
Geschoss		6.OG	5.OG	5.OG
Adresse Messort		4055 Basel	4055 Basel	4055 Basel
Berechnete Werte	[V/m]	5.64		5.75
Beurteilungswert E_B bei aktueller Leistung	[V/m]	7.34	3.30	4.14
Beurteilungswert E_B bei bewilligtem Ausbau des aktiven Dienstes	[V/m]	12.48	5.59	7.03
Anlagegrenzwert	[V/m]	6	6	6
Einhaltung Anlagegrenzwert		nein	ja	nein

Tab. 1. Zusammenfassung Messergebnis, Messort 6, A, B

Die Resultate in dieser Tabelle entsprechen den höchsten Messwerte, bei den verschiedenen Einstellungen der elektrischen Elevation. Grundlage für die Einstellungen der elektrischen Elevation ist die Berechnung des Lufthygieneamt beider Basel.

zentralen Wohngebiet bei 0.16V/m. Ist das unter fehlendem Fachwissen oder unter wissenschaftlichem Betrug einzuordnen?

Dass unsere Berechnungen keinesfalls übertrieben sind, mag obiger Auszug aus einem Messbericht einer sogenannt akkreditierten, das heisst für amtliche Abnahmemessungen zertifizierten Firma einwandfrei zu beweisen.

Am richtigen Ort mit dem richtigen Instrument gemessen, kam der zertifizierte Messtechniker auf einen Beurteilungswert bei aktueller Sendeleistung von 7.34V/m (Grenzwert 6V/m). Und 1 Etage tiefer in der Wohnküche noch auf 3.3V/m und im Schlafzimmer wiederum auf 4.14V/m. Die Messung muss nach Anordnung des Bundesamtes für Umwelt stets bei offenem Fenster auf 1.5m über dem Fussboden stattfinden. Das kommt praktisch den Aussenwerten gleich. Der von uns berechnete Wert von 4.4V/m ist demnach nicht im Entferntesten übertrieben. Das hier abgebildete Messprotokoll ist nicht etwa ein Einzelfall, sondern entspricht in der Stadt Basel der Norm bei horizontalen Entfernungen zur Antenne von 55-75m. Die Adresse des Messpunktes wurde aus Datenschutzgründen entfernt.

Was Röösli und Mitarbeiter immerhin auch noch herausgefunden haben ist, dass die Strahlenbelastung der Basler und Baslerinnen zu 60-86% den Mobilfunksendern und nicht andern Strahlungsquellen zuzuschreiben ist und dass diese Strahlung jährlich um 22% ansteigt. Von diesen Messungen ausgenommen wurden die tragbaren Geräte wie Handys und Schnurlostelefone.

Weiterführende Links auch unter:
www.gigaherz.ch/1893 , www.gigaherz.ch/1688
und www.gigaherz.ch/1774

Smartmeters

Über diese neue Stromzählergeneration hört man die unterschiedlichsten Ansichten. Von hochgiftig bis unbedenklich. Die ganze Palette.

von Hans-U. Jakob, Schwarzenburg, 16.8.2013

Neuerdings machen auch die Bernischen Kraftwerke AG unter dem Vorwand des Stromsparens kräftig Reklame für das Smartmetering. Dazu muss der Abonnent jedoch zuerst kräftig investieren, denn das sogenannte Starterkit kostet ihn gleich mal 150.- Franken und das zugehörige Abonnement weitere Fr. 72.- pro Jahr.

Wie funktioniert Smartmetering bei den BKW?
Der Stromkonsument muss an seinem Stromzähler einen kleinen Miniatursender ankleben, welcher dessen Infrarotimpulse in elektronisch verarbeitbare digitale Signale wandelt und diese Signale über Funk an den wohnungsinternen WLAN-Router sendet. Falls ein solcher installiert ist.

Als erstes muss ein elektronischer Stromzähler oder zumindest ein solcher mit einer Infrarot-Schnittstelle vorhanden sein. Viele Abonnenten haben immer noch einen alten im schwarzen Blechgehäuse. Zweitens muss in der Wohnung des Abonnenten ein WLAN-Router vorhanden sein muss, welcher nie ausgeschaltet werden darf. Der von den BKW mitgelieferte Empfänger (Gateway) wird im WLAN-Router angesteckt und sendet nun die Daten vom Stromzähler via Internet ins Rechenzentrum der BKW.

Die BKW geben die Sendeleistung des am Stromzähler aufzuklebenden Senders mit 20Milliwatt ERP an. Das ist rund 100mal weniger als ein sendendes Handy. Trotzdem kommen wir dabei in einer Entfernung von 12.5m (10Wellenlängen) noch auf eine E-Feldstärke von 0.08V/m (Volt pro Meter). Das wären dann in 6m Entfernung bereits 0.16V/m und in 3m sogar 0.32V/m. Falls eine Betondecke dazwischen liegt, was dem Normalfall entsprechen dürfte, ergeben sich in 3m Entfernung = 0.06V/m.

Obige Zahlen beruhen auf Berechnungen und müssen noch messtechnisch verifiziert werden. Laut BKW wird lediglich im 15Minuten Takt und nur in einem kurzen Puls vom Zähler zum WLAN-Router gesendet. Die benutzte ZigBee Frequenz von 2.4GHz liegt jedoch in einem biologisch wirksamen Frequenzfenster, welches zelluläre und subzelluläre Effekte (in der DNA) hervorrufen kann. Kritisch werden könnte es, wenn in einem Miethaus von mehreren Zählern aus gleichzeitig gesendet wird und sich dadurch die Sendeleistungen addieren.

Was nützt es dem Stromkonsumenten?
Der Abonnent kann für Fr. 6.-/Monat im Internet jederzeit seine bezogene Gesamtleistungen in kW, immer schön über jeweils 15Minuten gemittelt, abrufen. Dazu sollen automatisch generierte, monatliche Statistiken einsehbar sein. Wobei jedoch nicht nach einzelnen Verbrauchern (Apparaten) unterschieden werden kann. Die Arbeiten im Haushalt können damit kaum effizienter gestaltet werden. Kochen, Staubsaugen, Heizen, Kühlen im Kühlschrank, Föhnen usw. lassen sich nicht verschieben. Klar dass die Waschmaschine und der Geschirrspüler nicht zu Hochtarifzeiten laufen müssen, das kann jedoch die kluge Hausfrau oder der kluge Hausmann auch ohne Smartmetering wählen.

Für den Computerfreak vielleicht ein interessantes Spielchen. Für den ernsthaften Stromsparer unbrauchbar, da nicht ersichtlich welche Stromverbraucher wann eingeschaltet waren. Raten kann man auch ohne Smartmeter.

Ernsthafter Nachteil: Ohne installierten, ständig eingeschalteten WLAN-Router läuft gar nichts.
Was das bedeutet, erfahren Sie unter: http://www.gigaherz.ch/1813

Der hier beschriebene Modus betrifft das Versorgungsgebiet der Bernischen Kraftwerke. Wie andere Stromanbieter funktionieren, ist uns noch nicht bekannt.

30 Minuten oder 30 Jahre?

2 Studien zum Aufenthalt unter Hochspannungsleitungen, wie sie unterschiedlicher nicht sein könnten

Von Hans-U. Jakob, Schwarzenburg, 2.9.2013

Schule unter Hochspannungleitung in China

In China wurden zwei durch eine Hochspannungsleitung mit elektromagnetischen Feldern sehr unterschiedlich belastete öffentliche Grundschulen untersucht, *Hung et al in PLoS One 2013.* Untersucht wurden insgesamt 427 Schüler/Innen im Alter von 9-13 Jahren. In der unbelasteten Schule war die 500kV-Hochspannungsleitung 4km entfernt und die mittlere Belastung durch deren Magnetfeld betrug im Wohnumfeld der Schüler/Innen 0.028Mikrotesla. In der belasteten Schule war die Hochspannungsleitung 94m entfernt und die mittlere Belastung durch deren Magnetfeld betrug im Wohnumfeld der Schüler/Innen 0.2Mikrotesla, das heisst, gut 7mal mehr.

Die Schlussfolgerung der Wissenschaftler lautete, dass ein Langzeitaufenthalt bereits in diesen schwachen Magnetfeldern bei Kindern einen negativen Einfluss auf das neurologisch bedingte Verhalten haben kann. Das neurologisch bedingte Verhalten wurde mit Merkfähigkeits-Tests, Reaktionszeit-Tests, Zahlen/Symbol-Tests und Zielgerichtetheit-Tests festgehalten. Da nur für 2 der 4 Tests eine genügende statistische Signifikanz erreicht wurde, empfehlen die beteiligten Wissenschaftler weitere Studien in dieser Richtung.

Eine Befeldung von 32 Minuten sagt überhaupt nichts aus zu möglichen Herz-Kreislauferkrankungen und noch viel weniger zu Tumorbildung

Frage von Gigaherz

Wie wäre es mit einer Studie in einem der am dichtesten besiedelten Ländern Europas, zum Beispiel in der Schweiz, wo die Magnetfelder benachbarter Hochspannungsleitungen nicht nur 0.2, sondern oft 2 Mikrotesla betragen?

Unzulängliches Studiendesign in Südkorea

In Südkorea wurde untersucht, ob Menschen Magnetfelder von Hochspannungsleitungen überhaupt wahrnehmen können, *Kim et al in Environ Health 2013*. Es wurden 2 Gruppen mit 30 freiwilligen Erwachsenen und 30 Jugendlichen ab 13 Jahren gebildet. Den Probanden wurde im Kopfbereich während 32 Minuten ein niederfrequentes elektromagnetisches Feld von 12.5 Mikrotesla und 3.5V/m erzeugt. Dabei wurden angeblich keine Veränderungen in der Herzfrequenz, Herzfrequenzvariabilität (EKG) und in der Atemfrequenz festgestellt. Auch die Befragung punkto Herzklopfen, Juckreiz, Wärme und Kopfschmerzen habe nichts ergeben. Die Autoren kamen zum Schluss, dass in dieser Doppelblind-Studie weder bei Jugendlichen noch bei Erwachsenen ein Einfluss auf die untersuchten Variablen festgestellt werden konnten.

Kommentar von Gigaherz

Die Studie weist gravierende Mängel auf. Probanden, die aussagten, dass sie unter elektromagnetischen Feldern leiden, wurden nach Angaben der Autoren von den Versuchen ausgeschlossen. Dann handelt es sich bei den Probanden nicht um Kinder, sondern mit über 13 Jahren körperlich bereits um junge Erwachsene.

Dann handelt es sich nicht um reale Bedingungen eines Lebens unter einer Hochspannungsleitung. An ein Magnetfeld von 12.5 Mikrotesla ist nicht ein elektrisches Feld von nur 3.5V/m gekoppelt, sondern ein solches von mindestens 600V/m. Zudem erlitten die Probanden lediglich eine Befeldung im Kopfbereich anstatt im Ganzkörperbereich. Dann ist es äusserst fragwürdig, ob ein hochempfindliches Erfassungsgerät für ein EKG bei 12.5Mikrotesla überhaupt noch funktionstüchtig ist. Es wird vermutet dass ein EKG nur vor und nach, aber nicht während der Befeldung erfolgt ist.

Und das Allerschlimmste ist wohl die Kurzzeitbefeldung von lediglich 32 Minuten. Hunderttausende von Menschen leben nicht nur 32 Minuten im Magnetfeld einer Hochspannungsleitung, sondern 32 Jahre und mehr. Tumore haben eine Latenzzeit von 5-15 Jahren. Nur bei Kinderleukämie geht es viel schneller.

Mehr über Hochspannungsleitungen und Krebs unter http://www.gigaherz.ch/1659

68 Anwälte gegen einen Gartenzwerg

Das Bundesgericht setzt dem Kaffeesatzlesen und der Wahrsagerei bei amtlichen Abnahmemessungen an Mobilfunksendern endlich ein Ende.

Von Hans-U. Jakob, Schwarzenburg, 24.9.2013

An Orten empfindlicher Nutzung, das heisst, dort wo sich Menschen länger als 2.2 Stunden täglich aufhalten, müssen die in den Baugesuchen von den Mobilfunkbetreibern vorausberechneten Feldstärken anlässlich von sogenannten amtlichen Abnahmemessungen bestätigt werden, wenn die Vorausberechnung mehr als 80% des erlaubten Strahlungswertes beträgt. Dieses Verfahren sollte der allgemeinen Volksberuhigung dienen, was es anfänglich auch tat. Bis eines Tages bei Gigaherz unter Beilage von Beweismitteln publiziert wurde, dass das angewandte Messverfahren lediglich eine Genauigkeit von ±45% aufwies.

6 Jahre lang gegen eine Mauer geredet

Seit dem Jahr 2007 stand deshalb in jeder der ca. 300 Baueinsprachen gegen Mobilfunksender, bei welcher sich die Verfasser bei der Fachstelle nichtionisierende Strahlung von Gigaherz Rat geholt hatten, sinngemäss Folgendes:

„Von der Baubewilligungsbehörde wird eine Erklärung verlangt, wie unter solchen Umständen die Einhaltung der Grenzwerte garantiert werden soll. Nicht eine juristische Erklärung, sondern eine mathematische, weshalb am Gerät abgelesene 4.95V/m mit ev. +42% immer noch die sicheren 4.9999V/m geben sollen. Kann diese Erklärung nicht beigebracht werden, ist die Anlage nicht bewilligungsfähig.“

Vorgeschichte siehe unter:
www.gigaherz.ch/1692, www.gigaherz.ch/1302 und www.gigaherz.ch/1147

Die Ausflüchte kommunaler und kantonaler Behörden bis hinauf zu den kantonalen Verwaltungsgerichten waren ebenso vielfältig wie grotesk. Die bernische Baudirektion meinte einst sogar, die Messtechnik habe gewaltige Fortschritte gemacht, neueste Messgeräte seien von ±33% auf ±45% verbessert worden. Die meistgehörte Ausrede war indessen, dass der einzuhaltende Anlagegrenzwert sowieso kein Gefährdungswert darstelle, sondern eine Vorsorge, welche sich lediglich nach der technischen Machbarkeit und der wirtschaftlichen Tragbarkeit zu richten habe. Obschon diese absurde These selbst noch in einem Bundesgerichtsurteil 1C_118/2010 vom 20. Oktober 2010 wortreich gestützt wurde, hat derselbe Gerichtshof nun ganz überraschend eine Kehrtwendung um 180° vollzogen.

Da dies ein wegweisendes Bundesgerichtsurteil ist, gilt dieses nicht nur für den Fall Schützenmatte Murten, sondern landesweit in allen Kantonen.

Die Kehrtwende des Bundesgerichts

In einer Baueinsprache betreffend eines Mobilfunksenders auf der Schützenmatte in Murten fragte die NIS-Fachstelle von Gigaherz das Bundesgericht, wie lange es sich wohl noch dem Spott und Hohn der Bevölkerung aussetzen wolle, indem es vorausberechnete Strahlungswerte die oft nur 1% unterhalb der erlaubten Schwelle lagen, mit Instrumenten kontrollieren wolle, die nicht genauer als ±45% messen könnten.

Das Urteil

In Urteil 1C_661/2012 vom 5. September 2013 ist das Bundesgericht nun der Argumentation von Gigaherz gefolgt und hat das Baugesuch mit der Begründung, dass solche Messverfahren nun wirklich nicht mehr dem heutigen Stand der Technik und den heutigen Anforderungen an ein Gerichtsverfahren entsprechen, an die Vorinstanzen zurückgewiesen. Dies mit dem Auftrag, durch das Bundesamt für Metrologie und Akkreditierung abklären zu lassen, welche Genauigkeits-Anforderungen an heutige Messverfahren gestellt werden dürfen.

Das Ende der Hüllkurven

Ein weiterer interessanter Aspekt im selben Urteil: Die Baugesuchstellerin Swisscom verwendete im selben Baugesuch 3 Antennendiagramme, welche angeblich sogenannte Hüllkurven für insgesamt 15 verschiedene Antennentypen darstellen sollten. Das heisst, je ein Antennendiagramm sollte jeweils für 5 verschiedene Antennentypen gelten. Verglich man jedoch diese Hüllkurve mit den

neuesten Einzeldiagrammen der Antennenhersteller, ergaben sich in den Strahlungsberechnungen fast durchwegs Unterschiede von 2dB, was Faktor 1.58 oder einem Rechnungsfehler von 58% zu Ungunsten der Anwohner entsprach. Dabei besonders zu beachten waren die Nebenkeulen, die jeweils bei verschiedenen vertikalen Hauptstrahlrichtungen verschiedene Werte annehmen.

Dieser Dokumentations-(Nach)hilfe hat nun das Bundesgericht auf Antrag von Gigaherz hin ebenfalls ein Ende gesetzt und es wird auch in Zukunft keine Hüllkurven mehr akzeptieren, sondern nur noch Einzeldiagramme. Der Fall Schützenmatte Murten war beileibe nicht der erste, in welchem Hüllkurven zur Anwendung kamen, um rechnerisch die Einhaltung der Grenzwerte geschönter zu dokumentieren.

68 Anwälte und keiner versteht etwas von Mobilfunk

Nichts gebracht hat es dem Baugesuchsteller Swisscom, eine Anwaltsfirma mit 68 Anwälten und Stundensätzen von Fr. 340.- auf die Einsprecher losgelassen zu haben. Was nützen schon 68 Anwälte, wenn keiner etwas von Mobilfunk versteht. Es war übrigens dieselbe Firma, die schon im Bundesgerichtsfall der Hochspannungsleitung Wattenwil-Mühleberg so schmählich gegen die Anwohner verloren hatte (Siehe unter http://www.gigaherz.ch/1831).In beiden Fällen liessen sich die Einsprecher ausschliesslich von der NIS-Fachstelle von Gigaherz beraten und begleiten. 68 Anwälte gegen einen Gartenzwerg oder wie sich das internationale Mobbingforum der Mobilfunker und Stromhändler in München auch noch so schön ausdrückt, gegen den wild gewordenen Dorfelektriker von Schwarzenburg.

Erdkabel statt Hochspannungs-Freileitung

Droht im Salzburgerland ein Volksaufstand?

von Hans-U. Jakob, Schwarzenburg, 7.10.2013

Wer dieser Tage durch das Salzburgerland fährt, begegnet an zahlreichen Hausmauern oder an Feldrändern aufgestellt, diesen riesigen Plakaten im Weltformat.

Um was geht es?

Durch das Salzburgerland ist eine 180 km lange Höchstspannungsfreileitung von gewaltigem Kaliber geplant. Spannung 380‘000Volt, thermischer Grenzstrom 3600Ampère pro Stromleiter. Der 1Mikrotesla-Wert des Magnetfeldes reicht seitlich je nach Masthöhe und Masttyp von 80 bis 120m aus der Leitungsachse; das erhöhte Krebsrisiko (nach IARC) von 200 bis 300m. Vorsorglich müssten jedoch bis 400m eingeplant werden.

Gegen die Leitung gibt es 10‘000 Einsprachen aus 119 Gemeinden. Wie die Behörden diese bewältigen wollen, steht noch in den Sternen. Vorläufig sieht es eher nach einem Volksaufstand, als nach einer einvernehmlichen Lösung aus. Siehe auch unter http://www.ig-erdkabel.at

ICNIRP-Empfehlungen: unglaubwürdig

Dass im Salzburgerland kaum noch jemand den Empfehlungen der ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) glaubt, geht aus den Plakat-Texten mehr als nur deutlich hervor. Die ICNIRP hat ihre Grenzwert-Empfehlungen kürzlich von 100Mikrotesla auf 200Mikrotesla heraufgesetzt. Dies damit Leitungen, wie die Salzburgleitung, direkt über die Hausdächer geführt werden dürfen. Siehe unter http://www.gigaherz.ch/1665

Von Krebsentstehung wie dies die Internationale Krebsagentur der WHO, die IARC bereits bei 0.4Mikrotesla befürchtet, will die ICNIRP nichts wissen. Näheres zu Hochspannungsleitungen und Krebs finden Sie unter http://www.gigaherz.ch/1659

Erdverlegung ist möglich und bezahlbar

Der Verbund resp. der Leitungsbetreiber, Austrian Power-Grid genannt, hat Dr. Ing. Heinrich Brakelmann mit einem Gutachten beauftragt, welches abklären soll, ob eine Erdverlegung einer Höchstspannungsleitung von diesem Kaliber überhaupt möglich wäre. Sein Fazit: Eine Erdverlegung ist selbst bei einem solchen Kaliber noch möglich. Das Gutachten umfasst allerdings 136 Seiten und sprengt den Umfang dieses Rundbriefes, wir zeigen hier deshalb nur eine der wichtigsten Grafiken:

Der Rohrblock (Kabeltrasse) würde lediglich 3.5m breit und das Magnetfeld wäre seitlich bereits bei 7.5 bis 8.5m aus der Leitungsachse auf 1 Mikrotesla abgeklungen (Freileitung 80-120m). Die 12 Stromkabel sind in 2 Phasen-Splitting Systemen angeordnet und weisen in beiden Zentren je 1 Wasserkühlung (blaue Punkte) auf. Diese Abwärme kann für die Heizung öffentlicher Bauten wie Schulen oder Schwimmbäder verwendet werden, anstatt wie bei Freileitungen in der Luft zu verpuffen.

Dass eine Erdverlegung bedeutend mehr kostet als eine Freileitung, liegt auf der Hand. Das Schweizerische Bundesgericht hat jedoch kürzlich in einem Aufsehen erregenden Urteil festgestellt, dass diese Mehrkosten in Relation zu den 3-4 mal geringeren Stromverlusten gesetzt werden müssen, die beim Stromtransport durch Bodenkabel entstehen. Und dass diese Stromeinsparung für volle 80 Jahre anzurechnen sei und somit ein Erdkabel lediglich nur noch 1.4 bis 1.6mal mehr koste als eine Freileitung.

Kommentare zu den schweizerischen Bundesgerichtsurteilen finden Sie unter:
http://www.gigaherz.ch/1702 (Lauerz)
http://www.gigaherz.ch/1706 (Riniken)
http://www.gigaherz.ch/1831 (Wattenwil-Mühleberg)

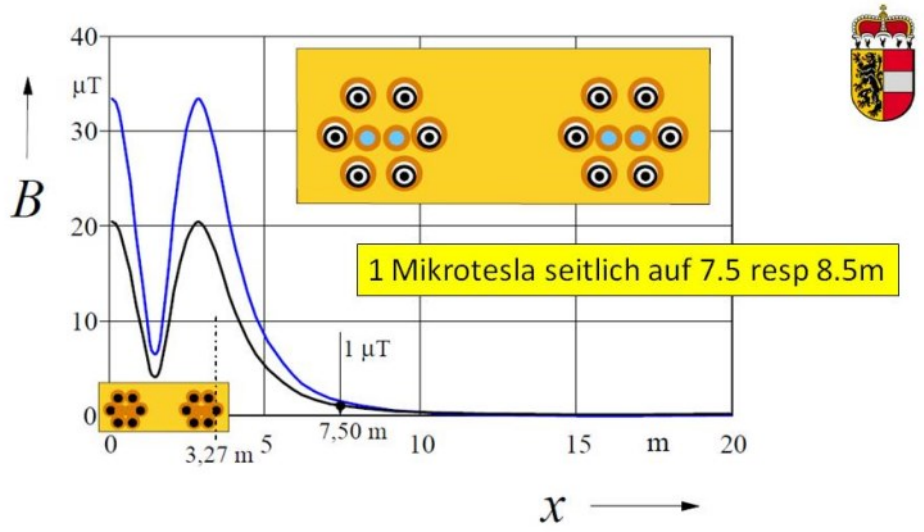


Abb. 39: Horizontale Verteilung der magnetischen Induktion B der Kabelanlagen nach Abb. 31, 32 und 35, 36 an der Erdoberfläche
blau: 2*2.271 MVA (2*3.450 A) schwarz: 2.725 MVA (0,6*2*3.450 A)
Parallelsysteme: I-II / III-IV; Phasenfolge (PhF): 1/1//1/1; Kabel in Rohren 250/15
h = 1,50 m (obere Kabeladern); s_e = 0,404 m; Kühlrohre 200/25

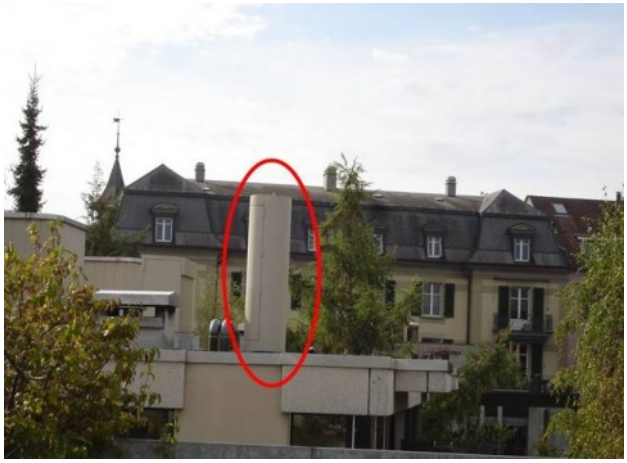
Grafik aus Gutachten Brakelmann

Exzesse mit versteckten Antennen

Das Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern AGR zwingt bernische Gemeinderäte dazu, ihre Bürgerinnen und Bürger arglistig zu täuschen

von Hans-U. Jakob, Schwarzenburg, 8.10.2013

Jede Berner Gemeinde, die versucht, den Wildwuchs von Mobilfunkantennen in Wohngebieten mittels Anpassung ihres Baureglements in den Griff zu bekommen, erhält vom AGR postwendend den Bescheid, dass einschränkende Massnahmen, wie beispielsweise das Kaskadenmodell, nur für optisch wahrnehmbare Antennen gelten dürfe. Gemeinde-Baureglemente, die diesen Zusatz nicht enthalten, werden vom AGR kategorisch zurückgewiesen.



Als Kamine getarnte Antennen

Das Bild zeigt eine neue, als überdimensionierter Kamin getarnte Mobilfunkantenne in einem privilegierten, ruhigen städtischen Wohnquartier von Bern. Auf der Dachterrasse, von wo das Bild aufgenommen wurde, betrug die am 3.10.2013 um 15.30 Uhr von Gigaherz gemessene Strahlung 10V/m und in der Wohnung unterhalb dieser Dachterrasse noch 6V/m (Grenzwert 6V/m). Der auf den amtlichen Formularen angegebene Wert für die Wohnung (Ort mit empfindlicher Nutzung) war 5.7V/m. Auf der Dachterrasse muss der Grenzwert von 6V/m nicht eingehalten werden, da diese laut gegenwärtiger Rechtslage nicht als Ort empfindlicher Nutzung gilt.

Wegen der angeblich nur optischen Belastung der übrigen Nachbarhäuser und um Schadenersatzforderungen an den Standortvermieter auszuschliessen, musste die Antenne versteckt werden. Das heisst, alle gegenwärtigen und vor allem künftigen Nachbarn werden somit arglistig getäuscht.

Worauf sich das AGR leider (noch) stützen kann: Das vom Bundesgericht abgesegnete Kaskadenmodell sieht vor, dass Mobilfunkantennen in erster Linie in Industriezonen, in zweiter Linie in gemischten Gewerbe/Wohnzonen und erst wenn funktechnisch gar nicht anders möglich, in reinen Wohnzonen erstellt werden dürfen. Leider liess sich das Bundesgericht bei seinen Erwägungen dazu hinreissen, zu erklären, dass Mobilfunkantennen in der Bevölkerung lediglich ungute Gefühle auslöse, die jedoch psychologischer Natur seien. Urteile 1C_449/2011 und 1C_451/2011. Zwei Monate später präzisierte das Bundesgericht, dass die Umgebung von Mobilfunkantennen als unsicher und von weiten Teilen der Bevölkerung sogar als Bedrohung empfunden werde. Aber auch hier sprach das Bundesgericht von lediglich unangenehmen psychischen Eindrücken. Urteile 1C_51/2012 und 1C_71/2012. Kommentare dazu finden Sie unter www.gigaherz.ch/1787 und www.gigaherz.ch/1797

Hoffnung auf einen Paradigmenwechsel beim Bundesgericht

Der bekannte Bundesrichter, welcher die Interessen der Mobilfunkbetreiber bisher so vehement vertreten hatte, befindet sich jetzt endgültig im Ruhestand. Die neuesten Bundesgerichtsurteile in Sachen Mobilfunk tragen bereits nicht mehr seine Handschrift und lassen aufhorchen.

Ferner hat die **Schweizerische Rückversicherungsgesellschaft Swiss Re** in ihrer neuen Risikoperspektive vom Juni 2013 neben 26 weiteren Risiken auch vor elektromagnetischen Belastungen als ein Risiko für die Versicherungswirtschaft gewarnt: http://files.newsnetz.ch/upload//3/0/30072.pdf. Die möglichen Auswirkungen werden als schwer betrachtet, der mögliche Eintretenszeitpunkt auf später als in 10 Jahren ab heute eingeschätzt. Die EM-Risiken werden auf Seite 12 (PDF-Suche) besprochen.

Verein Gigaherz

Börse für elektrosmogarmen Wohnraum

➔ Suchen Sie eine elektrosmogarme Ferienwohnung?
Suchen Sie eine elektrosmogarme Wohnung für Dauermiete?
Suchen Sie ein elektrosmogarmes Haus oder eine elektrosmogarme Wohnung zu kaufen?

➔ Haben Sie eine elektrosmogarme Ferienwohnung zu vermieten?
Haben Sie eine elektrosmogarme Wohnung in Dauermiete abzugeben?
Möchten Sie Ihre elektrosmogarme Wohnung oder Ihr elektrosmogarmes Haus verkaufen?

➔ **Im Gigaherz-Forum gibt es dafür eine Börse mit Gratisinseraten, wo sie Ihre Wünsche oder Ihr Angebot platzieren können:** http://forum.gigaherz.ch/viewforum.php?f=6

Wir können dies auch tun, ohne Ihren Namen zu nennen. Angabe von Ortschaft oder Region sowie Kurzbeschreibung des Objekts sind jedoch erforderlich. Melden Sie sich unter Angabe Ihrer Adresse bei der Geschäftsstelle von gigaherz.ch per E-mail an: prevotec@bluewin.ch, Tel. 031 731 04 31 oder noch besser, direkt an die Forum-Administration per pn-Mitteilung.

Anonyme Schreiben, das heisst von uns nicht kontrollierbare Adressen, werden nicht berücksichtigt. Für die Wohnqualität punkto Elektrosmog kann gigaherz.ch keine Verantwortung übernehmen. Für Elektrosmogmessungen sind die Vertragsparteien selbst verantwortlich.

Helfen sie mit ...

… werden Sie Mitglied bei uns oder unterstützen Sie unsere Arbeit mit einer Spende.

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