

Strahlung, die den Probanden gar nicht erreicht? Überlegungen zur Exposition bei einer Mobilfunkstudie

Herr Jakob vom Schweizer Verein Gigaherz äußert in einem Jahresrückblick
<http://gigaherz.ch/pages/posts/blick-zurueck-im-zorn1421.php>

Kritik an einer von der Charité Berlin durchgeführten Studie aus dem Deutschen Mobilfunk-Forschungsprogramm mit dem Titel:

„Untersuchung der Schlafqualität bei Anwohnern einer Basisstation -
Experimentelle Studie zur Objektivierung möglicher psychologischer
und physiologischer Effekte unter häuslichen Bedingungen“
http://www.emf-forschungsprogramm.de/forschung/biologie/biologie_abges/bio_095.html

Zitat Jakob:

„Eine fahrbare Basisstation wurde in 10 Weilern mit insgesamt 3000 Einwohnern aufgestellt, welche bis dato noch nicht mit einem Mobilfunksender beglückt worden waren. Hier wurden jeweils pro Ort 34 ambulante Registriergeräte an freiwillige Probanden abgegeben, welche deren Hirnaktivitäten während der Nacht aufzeichnen sollten. Nur waren die Antennen dieser mobilen Basisstation so tief unten angebracht und von so bescheidener Leistung, dass deren Strahlung den grössten Teil der Probanden gar nicht erreichten. <http://www.gigaherz.ch/1369> „

Jakob schreibt weiter:

„Die Belastung bei den Probanden war höchst ungenügend. Diese Werte wurden in der Studie Danker-Hopfe auch nirgends im Klartext publiziert. Einzig eine Grafik auf Seite 162, wiederum in dBuV, zeigt, dass umgerechnet höchstens 20% aller Probanden mit 1V/m belastet waren. Ueber 80% hatten weniger als 0.3V/m und etwa 20% sogar weniger als 0.03V/m. Im Grossen und Ganzen ein unbrauchbares Gemisch für eine seriöse Studie mit Schlafparametern. Und 0.3V/m hätte eventuell bei hochsensiblen Leuten noch knapp ausgereicht, wenn tagsüber eine Vorbelastung stattgefunden hätte. Aber tagsüber hatte man die Sender ja bewusst ausgeschaltet“

Jakobs Kritik an den nicht „im Klartext“ publizierten Messwerten ist schlicht unverständlich. Denn in besagter Studie findet sich nicht nur diese eine Grafik:

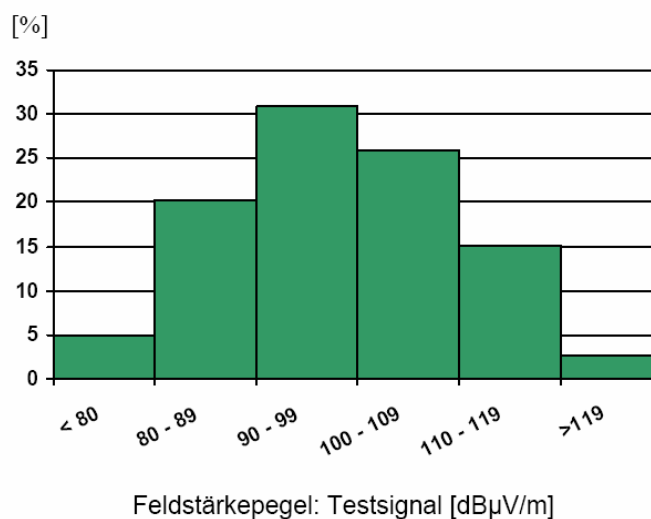


Abb. 78 Verteilung des absoluten Feldstärkepegels der Verum-Exposition (experimentelles Mobilfunk-Testsignal).

sondern – gleich darunter- auch noch diese [rechte Ordinate von mir ergänzt M.H.]:

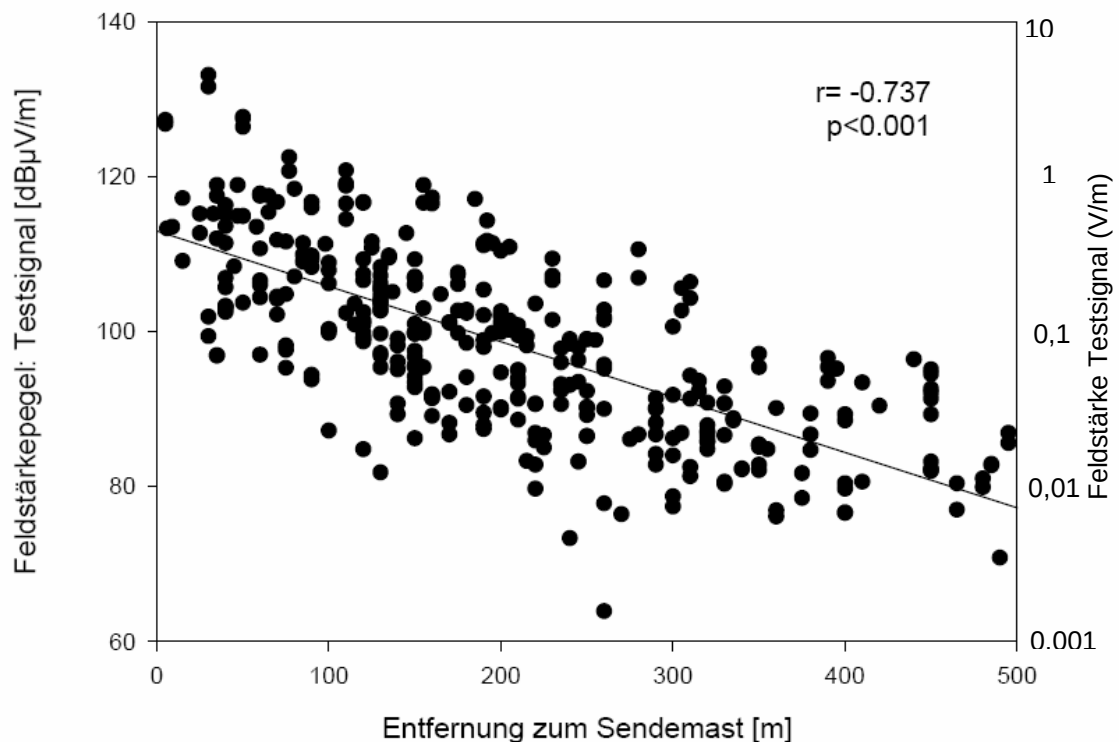


Abb. 79 Korrelation zwischen Feldstärkepegel und Entfernung zum Sendemast.

Wie dem auch sei, die Kritik lautet:

Kritikpunkt a:

Die Strahlung der Sender hätte den größten Teil der Probanden gar nicht erreicht.

Das ist natürlich Unsinn: Wie hätte man die in den Abbildungen dargestellten Werte –im Schlafzimmer der Probanden übrigens- denn sonst messen können?

Dass die gemessenen Werte tatsächlich weit überwiegend von den testweise aufgestellten Mobilfunksendern stammten, sieht man in der Studie an gleicher Stelle (Seite 161):

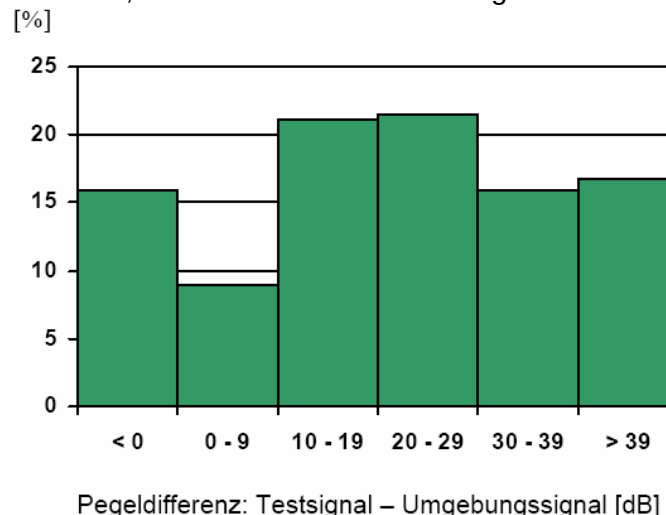


Abb. 77 Verteilung des Feldstärkeverhältnisses (als Pegeldifferenz in dB) der Verum-Exposition (experimentelles Mobilfunk-Testsignal) zur Summe aller Fremdsignale ab 30 Mhz.

Man sieht:

In 75 % aller Schlafzimmer waren die Mobilfunksignale mindestens 10 dB stärker als alles Andere. 10 dB, das ist die dreifache Feldstärke bzw. die 10-fache Leistungsflussdichte.

Kritikpunkt b:

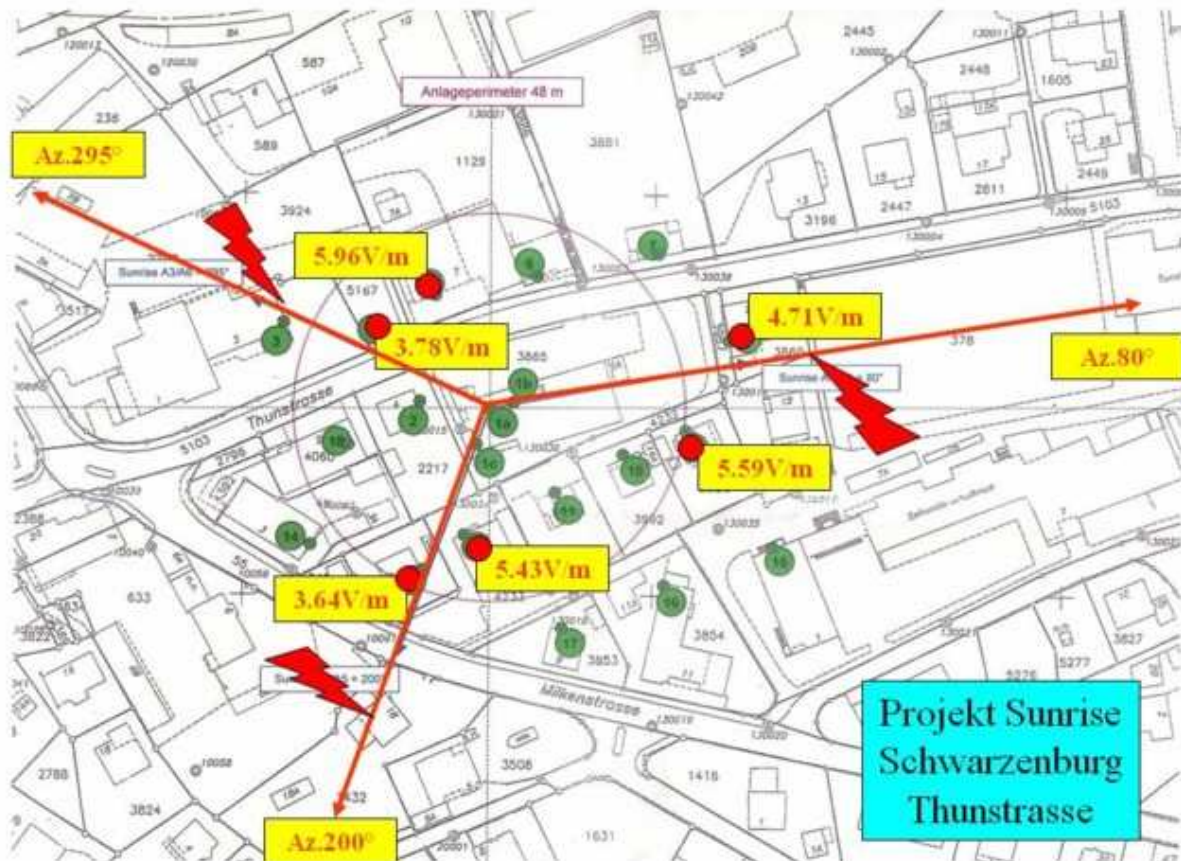
Die Immissionen durch diese im Funkloch errichteten Sender seien gleichwohl viel geringer als allgemein üblich.

Die von Herrn Jakob zum Beweis hierfür gebrachten Argumente sind nicht stichhaltig.

Er schreibt:

Welche Belastungen Anwohner in der Realität zu ertragen haben, möge untenstehendes Bild illustrieren.

Projekt einer Basisstation mit kleiner Sendeleistung, praktisch vor der Haustüre des Autors dieses Artikels. Die Feldstärken wurden den offiziellen Standortdatenblättern entnommen und von uns nachgeprüft.



Auf den ersten Blick sind die Feldstärkewerte in der Tat höher als die oben in Abb. 79 dargestellten. Man muss aber wissen, dass diese Werte aus dem NISV-Standortdatenblatt nicht reale Expositionen darstellen. Vielmehr handelt es sich um den maximal möglichen Wert unter Zugrundelegung voller Sendeleistung auf allen Kanälen. Zitat aus der Schweizer Verordnung: „Als massgebender Betriebszustand gilt der maximale Gesprächs- und

Datenverkehr bei maximaler Sendeleistung.“

Diese Betrachtungsweise ist für Planung und Genehmigung natürlich korrekt, nur: Diese Immissionen treten in der Realität praktisch nie auf.

Zumindest unklar ist zudem, ob nicht einige der roten Punkte im Freien liegen. Dort sind wegen des Wegfalls der Gebäudedämpfung die Immissionen oftmals höher.

Am einfachsten ist es aber, statt Vermutungen über berechnete worst-case-Werte anzustellen, einen Blick auf reale Messwerte in Wohnräumen zu werfen.

Hierzu gibt es verschiedene Fundstellen. Zum Beispiel beim ECOLOG-Institut Hannover, welches eine Untersuchung mit dem Titel: Bestimmung der Exposition von Personengruppen, die im Rahmen des Projektes *"Querschnittsstudie zur Erfassung und Bewertung möglicher gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch die Felder von Mobilfunkbasisstationen"* untersucht werden vorgelegt hat.

http://www.emf-forschungsprogramm.de/forschung/dosimetrie/dosimetrie_abges/dosi_020.html

Daraus folgende Abbildung:

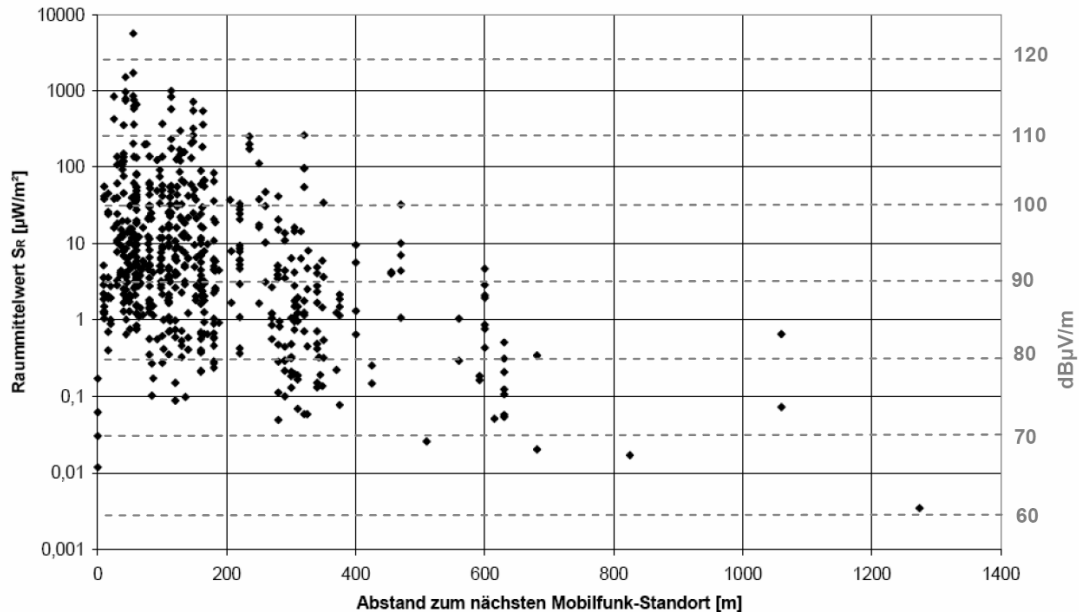


Abbildung II.1.5

Mobilfunk-Immissionen (Summe der Mittelwerte GSM 900- und GSM 1800) in Innenräumen von Wohnungen in Klein- und Mittelstädten aufgetragen über dem horizontalen Abstand zwischen Mobilfunk Standort und Messort

Auch hier die zweite Ordinate von mir ergänzt, um den Vergleich mit o.g. Abbildung 79 einfacher zu machen. Dies sind Wohnraum-Messungen aus einem größeren Projekt. Dargestellt sind nur die Werte von denjenigen 728 Räumen, in denen wenigstens drei Messpunkte aufgenommen wurden.

Vergleichen wir dies nun mit den Werten aus der Charité-Studie, die von Herrn Jakob als unrealistisch bezeichnet werden (folgende Seite):

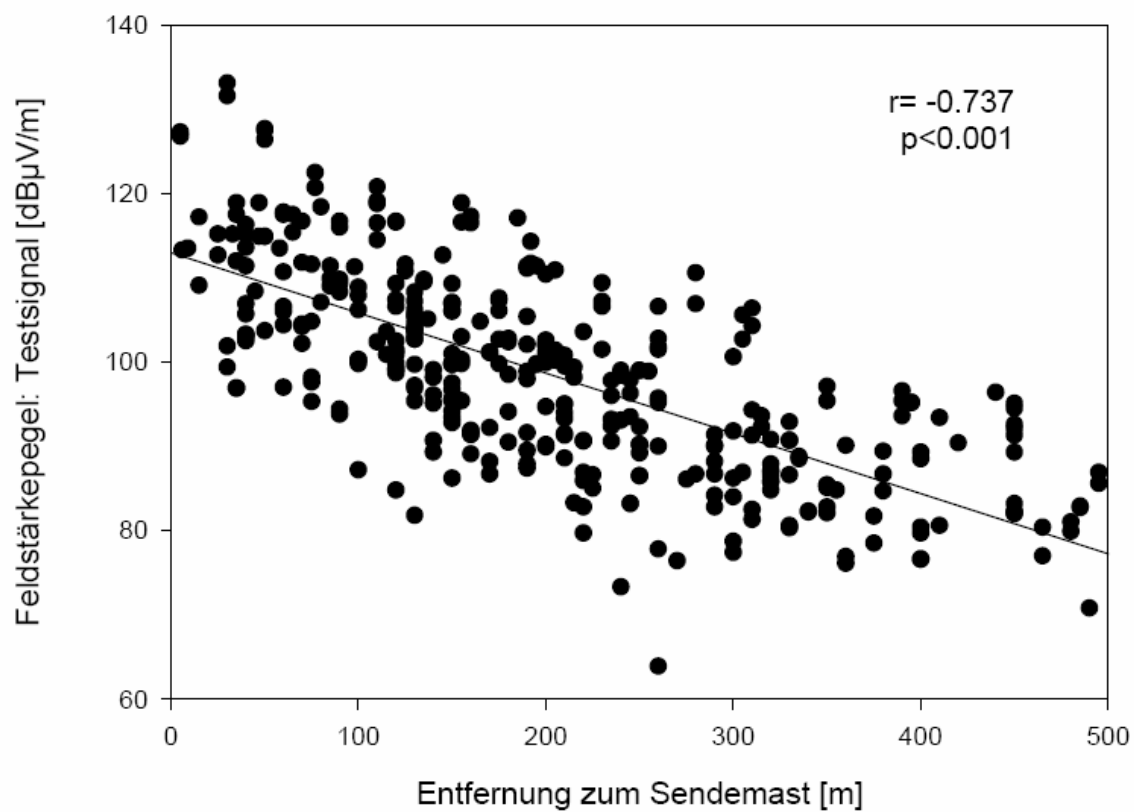
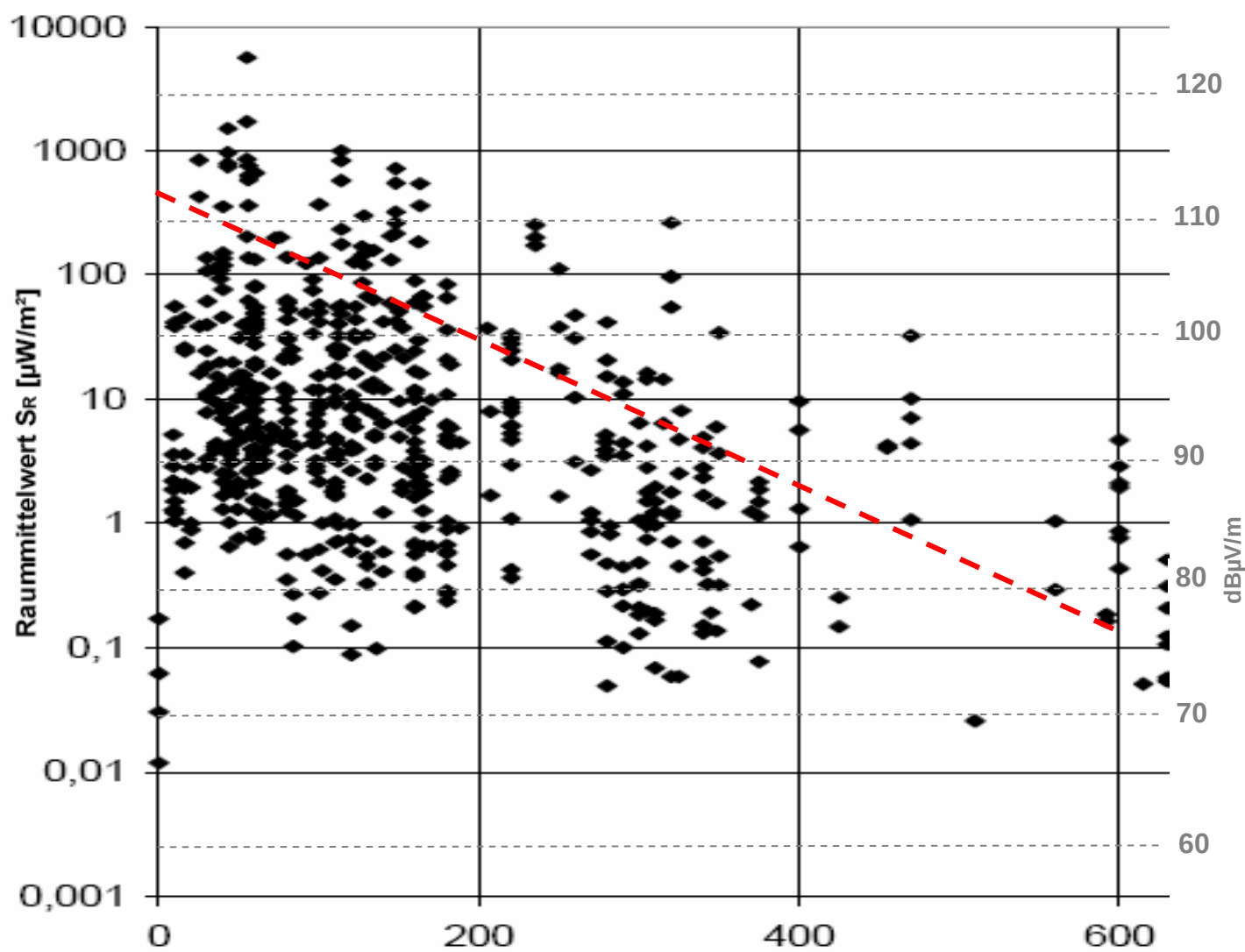
Oben nochmals ein Ausschnitt aus Abb. II.1.5 von ECOLOG.

Darunter die Daten der Charité-Studie. Deren Trendlinie habe ich in obiger Abb. in rot nachgetragen. Um deutlich zu machen: Die von den „künstlichen Basisstationen“ im Schlafzimmer der Funkloch-Bewohner erzeugten Feldwerte liegen in der Tendenz sogar noch über dem, wie man sie üblicherweise in Wohnräumen findet.

Von „höchst ungenügenden“ Werten, von „Strahlung, die einen großen Teil der Probanden gar nicht erreichte“ kann keine Rede sein.

Herrn Jakob dürfte dies kaum anfechten. Besserwisser mag er zwar nicht. Er selbst weiß es aber immer besser. So weiß er ja auch, dass die bei der QUEBEB-Studie verwendeten, mit Dosimeter ermittelten, Feldwerte angeblich alle falsch sind. Denn: „Dann kommt es sehr darauf an, auf welcher Körperseite das Gerät getragen wird, ob der auf dem Sender zu- oder der auf der dem Sender abgewandten.“ <http://gigahertz.ch/pages/posts/elektrosensiblen-hetze-unter-dem-wappen-der-eidgenossenschaft-folge-31371.php>

Ach Herr Jakob, bei QUEBEB wurden die Dosimeter gar nicht getragen, sondern lagen auf dem Bett...



Kleinigkeiten am Rande:

Und 0,3V/m hätte eventuell bei hochsensiblen Leuten noch knapp ausgereicht, wenn tagsüber eine Vorbelastung stattgefunden hätte.

So Herr Jakob über eine Studie zu Schlafstörungen.

Von dem man an anderer Stelle lesen kann:

Bei 0,04 V/m: Schlafstörungen treten auf

... und wiederum an anderer Stelle

wird aufgrund mehrjähriger Erfahrungen die Einhaltung eines Maximalwertes für die elektrische Feldstärke von 0,02 V/m für den Wachbereich und 0,002 V/m für den Schlafbereich gefordert.

Wie's halt gerade passt....

H.-U.-Jakob:

Laut Aussagen in der Studie Danker-Hopfe, welche auch mit den abgebildeten Spektrum-Analysen übereinstimmen, wurde ein ständiger 7/8 Puls simuliert.

H. Danker-Hopfe:

... wurden je Sektor 2 GSM-900 und zwei GSM-1800-Kanäle benutzt. Alle Kanäle arbeiteten mit maximaler Sendeleistung, und es waren alle Zeitschlitze belegt.

Für eine zusätzliche Amplitudenmodulation wurde sorgten die mit externen Geräten erzeugten Signale. Dazu wurde jeweils eine 6/8-Taktung eingestellt, d.h. 6 von 8 Zeitschlitzen waren belegt. Diese Signale mit einem 900-MHz- und einem 1800-MHz-Kanal wurden in allen Sektoren gleichmäßig abgestrahlt.

H.-U.-Jakob:

Simuliert wurde also eine saubere Ordnung an Stelle von einem Chaos.

Wie war das gleich noch, mit den rhythmischen technischen Stroboskop-Signalen die unseren Organismus so durcheinanderbringen?

„[...]und geht der Frequenz entsprechend ständig an und aus, flackert, flimmert, taktet, pulst. So ähnlich wie ein Stroboskopblitz in der Disko. Das nervt.

Periodische Taktereien dieser Art gibt es in der Natur nicht. Sie gelten als kritisch.“

Wie's halt gerade passt....