



# Mobilfunktechnologie

- Umsetzer, Handys, WLAN -  
Ein Gesundheitsrisiko

?

**Veranstaltung am 09.09.2011 im Bürgersaal von St. Martin**

**Vortrag von Peter Hensinger, Diagnose-Funk e.V.**

[www.diagnose-funk.de](http://www.diagnose-funk.de)

## **Sehr geehrte Bürgerinnen und Bürger des Gsieser Tales, sehr geehrter Herr Bürgermeister,**

ich bedanke mich bei der Bürgerinitiative und bei Ihnen, Herr Bürgermeister Schwingshackl, für die Einladung und die Möglichkeit, als Vertreter der Verbraucherorganisation Diagnose-Funk e.V. hier sprechen zu können.

Zunächst möchte ich mich vorstellen: Mein Name ist Peter Hensinger, ich komme aus Stuttgart, meine Mutter ist in Bruneck geboren und stammt aus einer Lajener Familie. Dadurch komme ich seit den 50er Jahren jährlich mehrmals nach Südtirol. Zum ersten Mal bin ich im Gsieser Tal.

Wie kam ich zur Auseinandersetzung mit der Mobilfunktechnologie? Ich arbeitete im Gesundheitswesen, im Jahr 2004 sollte auf unsere Klinik ein Umsetzer kommen. Ich war Betriebsrat und in die Beratungen einbezogen. Ein Arzt kannte sich aus und lehnte wegen der Schädlichkeit der Strahlung die Vermietung ab, was auch geschah. Dann, im Jahr 2006 wurde auf unserem Nachbarhaus, 30 m vor unserem Balkon, ein Umsetzer praktisch über Nacht errichtet. 80 Anwohner gründeten eine Bürgerinitiative. In unserer Bürgerinitiative haben wir einen Hochfrequenztechniker, einen Biophysiker und auch meine medizinischen Kenntnisse kamen zum Tragen. Seither geben wir Infos, Broschüren heraus und haben eine Homepage [www.der-mast-muss-weg.de](http://www.der-mast-muss-weg.de). Wir konnten den Bau des Umsetzers nicht verhindern, der Umsetzer steht immer noch, nach 5 von 20 Jahren Vertragszeit, aber wir erreichten dennoch viel: Wir trugen dazu bei, dass der Mobilfunk Thema im Gemeinderat von Stuttgart wurde, sogar im Koalitionsvertrag der neuen Landesregierung wurde auf unsere Initiative das Ziel der Strahlenminimierung aufgenommen, wir initiierten die Gründung von Diagnose-Funk als bundesweite Umwelt- und Verbraucherorganisation gegen Elektrosmog.

Bald wurde ich Mitglied in der Kompetenzinitiative, einer Wissenschaftlervereinigung, in der ich heute mit verantwortlich bin für die Koordination der Aufarbeitung der Forschungsergebnisse und der Herausgabe einer wissenschaftlichen Broschürenreihe.

Was werde ich Ihnen vortragen? Sie werden Neues erfahren, nämlich Fakten über Erkenntnisse aus der Forschung, die nicht öffentlich bekannt gemacht werden, weil die Mobilfunkindustrie einen mächtigen Einfluss auf die Politik und die Medien hat. Sie will ihre Produkte verkaufen. Dass die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung von der Mobilfunktechnologie begeistert ist, ist verständlich. Die Informationen über ihre Risiken werden schließlich verschwiegen. Lassen Sie es mich deshalb am Anfang auf den

Punkt bringen: Mitte der 90er Jahre wurde diese Funktechnologie auf dem Markt gebracht, obwohl man aus der Militär- und Radarforschung<sup>1</sup> schon lange wusste, dass sie gesundheitsschädlich ist. Das ist unverantwortlich.

Ich bin aber kein Mobilfunkgegner, sondern ein Kritiker, denn

**Wir brauchen eine Mobilfunktechnologie, die die Gesundheit nicht gefährdet. Das ist das Ziel unserer Kritik. Diese Technologie liegt schon in den Schubladen der Entwicklungsabteilungen. Solange aber die jetzige noch genutzt wird, fordern wir den höchstmöglichen Schutz.**

## **Es gibt beim Mobilfunk zwei Strahlungsquellen:**

1. Die „eigenen/individuellen“ Strahlungsquellen: Handys, DECT-Telefone, WLAN u.a. Anwendungen
2. Die Bestrahlung durch Umsetzer

Mit den ersten bestrahlen wir uns selber, der Umsetzer bestrahlt uns von außen, ohne unseren Einfluss, 24-Stunden am Tag, jahrzehntelang.

Was wird von beiden Quellen abgestrahlt? Es ist **gepulste Mikrowellenstrahlung**, für die wir kein Sinnesorgan haben.

## **WHO: Strahlung kann Krebs auslösen**

Die gepulste Mikrowellenstrahlung des Mobilfunks ist eine der Natur fremde Außen – Strahlung für unseren Körper, und fremd heißt hier: schädigend. Deshalb hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) im Mai dieses Jahres diese Strahlung in eine Kategorie krebserregender Stoffe eingruppiert:

*„Die Klassifikation 2B, möglicherweise krebserregend, gilt für alle Arten der Strahlung innerhalb des radiofrequenten Teils des elektromagnetischen Spektrums, eingeschlossen der Emissionen von Basisstationen, Radio/TV-Sendeanlagen, Radar, WLAN, Smart Meter usw.“. ( Korresp. WHO/IARC-Sekretär Baan, 30.8.2011)*

---

<sup>1</sup> Hecht, Karl: Biologische Wirkungen Elektromagnetischer Felder im Frequenzbereich 0 – 3 GHz auf den Menschen, Studie russischer Literatur von 1960 – 1996 im Auftrag des Bundesministerium für Telekommunikation Auftrag-Nr. 4131/630 402, 14. 11. 1996.

Diese Eingruppierung war ein Kompromiss, viele Wissenschaftler wollten es noch schärfer formulieren, denn schwedische und israelische Studien haben ein bis zu 5-fach erhöhtes Gehirntumorrisiko für Vieltelefonierer nachgewiesen. Und Vieltelefonierer ist hier definiert als: 30 Minuten am Tag telefonieren.

Die **Wiener Ärztekammer** – eine wirkliche medizinische Autorität - machte nach der WHO – Entscheidung folgende Aussendung:

"Politik, Medien und Industrie sind nun gleichermaßen gefordert, die entsprechende Aufklärung an den Schulen und in der Bevölkerung auch umzusetzen", bringt es Erik Huber, Referent für Umweltmedizin der Ärztekammer für Wien, auf den Punkt. Es sei nun wichtig, die Bevölkerung rasch und umfassend zu informieren, dass es bei Mobilfunkstrahlung möglicherweise ein gesundheitliches Risiko gebe und **Funkanwendungen nicht bedenkenlos eingesetzt werden sollten.** .. Es sei nun an der Zeit, das Thema Mobilfunk und mögliche Gesundheitsgefährdung nicht mehr auf die leichte Schulter zu nehmen.“ ( 9.6.2011)

## Warum ist die Mikrowellenstrahlung der Mobilfunkanwendungen gesundheitsschädlich?

Man muss wissen: Die (un gepulste) Mikrowellenstrahlung gibt es als natürliche Hintergrundstrahlung auf der Erde nur in einer Stärke von weniger als  $< 0,0001 \mu\text{Watt}/\text{m}^2$ .

**Sehen wir uns das elektromagnetische Spektrum, also das gesamte Strahlungsspektrum an. (Folie)** Auf dieser ersten Folie sehen Sie das gesamte Spektrum und wie es vom Menschen genutzt wird (z.B. Rundfunk, Funkanwendungen, Röntgen...) Nehmen wir alle technischen, menschlich erzeugten Anwendungen weg, so kommen wir auf das **natürliche Spektrum (Folie)** so wie es die Evolution der Erde, von Tieren, Menschen und Pflanzen ermöglichte. Sie sehen, dort wo heute der Mobilfunk „funk“t, war vorher auf der Erde nichts.

## Die Schöpfung hat Lücken im Frequenzspektrum gelassen, denn die Natur ist weise!

Diese **Frequenzlücken** hat sie für die ungestörte Entwicklung des Lebens, bzw. der Zellen reserviert. Mit einem Teil dieser Frequenzen werden unsere Zellabläufe gesteuert, findet die Zellkommunikation

statt. Und die darf unter keinen Umständen von außen gestört werden, denn die Zellen von Mensch, Tier und Pflanzen kommunizieren über elektromagnetische Signale. Wir sind auch elektromagnetische Wesen. Das wissen Sie beim Menschen alle. Wenn Ihr Herz getestet wird, werden seine Ströme mit dem **EEG (Folie)** gemessen, wenn das Gehirn untersucht wird, wird ein EKG von den Gehirnströmen erstellt. Der Mensch mischt sich also mit der künstlich erzeugten Strahlung in natürliche Abläufe ein. Diese Lücken im Spektrum hat jetzt der Mensch mit Funktechnologien besetzt, und diese künstliche Strahlung wirkt als **Störstrahlung auf unsere Zellen.**

Zusammenfassend kann man sagen:

**„Die elektrischen und magnetischen Felder unseres Planeten waren nicht nur vor allem Leben bereits existent, sondern sie haben die Evolution der Arten bereits entscheidend mit gestaltet (...) Die Lebewesen haben sich in ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung darauf eingestellt.“**  
(Warnke, 2007)

Und dieses Gleichgewicht darf nicht durch künstlich erzeugte Strahlung, und dazu gehören z.B. Funk und Radar, gestört werden.

## Schützen uns die Grenzwerte?

Wieviel technisch erzeugte Strahlung, welche Dosis, verträgt der Mensch? Das wird in der Regel durch Schutzkommissionen durch Grenzwerte festgelegt.

**Der höchste zulässige Wert in Südtirol: 24.000  $\mu\text{Watt}/\text{m}^2$  (Leistungsflussdichte).**

Selbst eine Strahlungsstärke (Leistungsflussdichte) von  $24.000 \mu\text{Watt}/\text{m}^2$  ( $3 \text{ V}/\text{m}$ ), wie sie in Südtirol erlaubt ist, ist immer noch die 24.000.0000 fache Dosis dessen, an was der Mensch evolutionär gewöhnt ist.

Deshalb warnt der deutsche Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) :

**„Die Gesundheit der Menschen nimmt Schaden durch flächendeckende, unnatürliche Strahlung mit einer bisher nicht aufgetretenen Leistungsdichte. Kurz und langfristige Schädigungen sind absehbar und werden sich vor allem in der nächsten Generation manifestieren, falls nicht politisch verantwortlich und unverzüglich gehandelt wird.“<sup>2</sup>**

<sup>2</sup> Für zukunftsfähige Funktechnologien. Begründung und Forderungen zur Begrenzung der Gefahren und Risiken durch hochfrequente elektromagnetische Felder, BUND Bundesvorstand, 2008

**Der BUND fordert nach gründlicher Auswertung des gesamten Forschungsstandes einen medizinischen Vorsorgewert von**

**1  $\mu$ Watt/m<sup>2</sup>!!**

*Der bestehende Grenzwert schützt nur vor*

- „kurzfristigen, unmittelbaren gesundheitlichen Auswirkungen“ durch „erhöhte Gewebetemperaturen“
- Er schützt nicht vor: biologischen, athermischen Wirkungen
- Er hat keine medizinische Vorsorgekomponente
- Langzeitwirkungen werden nicht berücksichtigt
- Er wurde an toter Materie getestet, er ist ein rein physikalischer Wert (Folien Grenzwerte)

*Der bestehende Grenzwert*

- ist die Ersatz-Haftpflichtversicherung, Versicherungsgesellschaften verweigern den Mobilfunkbetreibern die Haftung.
- Er legitimiert den Antennenwildwuchs
- Er legitimiert die Untätigkeit von Staat und Gesundheitsbehörden
- Verhindert Klagen

Fazit: Die Grenzwerte haben keinen Wert, weil sie sich gar nicht auf die Biologie des Menschen beziehen. Die Grenzwerte berücksichtigen nur Wärmewirkungen der Strahlung, Wärmegefahr geht von keinem Umsetzer aus. Die Grenzwerte berücksichtigen nicht die Einkopplung der Strahlung in Zellabläufe, das sind die a-thermischen Wirkungen. Der Grenzwert erfasst also nicht die eigentlich gefährlichen Wirkungen der Strahlung!! Wir sprechen deshalb vom Grenzwert – Betrug.

## Was sagt die Wissenschaft?

Die Warnungen der WHO, der Österreichischen Ärztekammer und des BUND beruhen auf Forschungsergebnissen, die allesamt Schädigungen bei Bestrahlungsstärken weit unterhalb der Grenzwerte nachweisen.

Aus drei Forschungsfeldern will ich Ihnen einige Ergebnisse vorstellen:

- Epidemiologische Studien, also Feldstudien über die Auswirkungen auf eine Anzahl von Menschen

- In Vitro – Untersuchungen, d.h. Laboruntersuchungen an Zellen
- In Vivo-Untersuchungen – also Stoffwechselstudien an Lebewesen

## Die Auswirkungen der Umsetzer

Ich komme zuerst zu **Sendemaststudien** mit der Fragestellung: Wie wirkt sich die Dauerstrahlung durch Umsetzer auf die Anwohner aus?

An diesen Folien sehen Sie, wie die Umsetzer mit Haupt – und Nebenkeulen flächendeckend strahlen und die Belastung mit der Entfernung abnimmt.

Ich präsentiere Ihnen drei Studienergebnisse von vielen (*Anmerkung: wer Interesse hat, kann auf Anfrage von mir die Originaltexte der Studien bekommen, auf die ich mich beziehe*).

1. **Die Selbitz Studie (2010).**<sup>3</sup> Sie hatte das Ergebnis: Je näher man am Umsetzer wohnt, desto mehr treten Krankheitssymptome auf. (Folie)
2. **Die Nailaer-Ärzte-Studie.**<sup>4</sup> Sie hatte das Ergebnis: Die Krebsfälle im 400 - Meter Bereich um eine Sendeanlage verdoppelten sich von 1994 bis 2004, von 1999 bis 2004 verdreifachten sie sich, das Alter der Erkrankten verjüngte sich um 8,5 Jahre. (Folie).
3. **Die Belo-Horizonte-Studie**<sup>5</sup>: Forscher verschiedener Fakultäten der Universität Belo-Horizonte und des öffentlichen Gesundheitsdienstes haben im gesamten Regierungsbezirk Minas Gareis die Beziehung von Krebssterblichkeit zur Nähe zu Sendemasten erforscht. Dazu wurden Ortsdaten von 2 Millionen Einwohnern ausgewertet, Messungen durchgeführt und die Verteilung von über 7000 Krebstodesfällen mit den vorhandenen Datenbanken der installierten Mobilfunksender abgeglichen. Es zeigt sich erstens, dass die Krebssterblichkeit dort am höchsten ist, wo die Einwohner den höchsten Strahlenbelastungen ausgesetzt sind. Die Angaben weisen zweitens nach, dass die Rate der Sterblichkeit durch Krebs umso höher

<sup>3</sup> Horst Eger und Manfred Jahn: Spezifische Symptome und Mobilfunkstrahlung in Selbitz (Bayern) – Evidenz für eine Dosiswirkungsbeziehung, umwelt-medizin-gesellschaft, 2/2010

<sup>4</sup> Eger, Horst et al.: Der Einfluß der räumlichen Nähe von Mobilfunksendeanlagen auf die Krebsinzidenz, umwelt- medizin-gesellschaft, 4/2004

<sup>5</sup> Dode et.al.: Mortality by neo-plasia and cellular telephone base stations in the Belo Horizonte municipality, Minas Gerais state, Brazil, Science of the Total Environment, doi:10.1016/j.scitotenv.2011.05.051

ist, je näher die Einwohner am Sendemast leben, was aus der Tabelle 5 der Arbeit deutlich wird. (Folie)

Aus diesen Beispielen wird klar, warum in den Unterlagen zum Diplomkurs Umweltmedizin der Österreichischen Ärztekammer zu Umsetzern steht:

*„Auch wenn die Exposition beim Mobiltelefon deutlich höher ist als bei Mobilfunkbasisstationen(Umsetzern) zeigen sich derzeit die massiveren Auswirkungen bei letzteren. Der Hauptgrund dafür liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit in der längeren Expositionsdauer und der fehlenden Erholungsmöglichkeit für den Organismus.“ (S.25) (Umweltmedizinische Beurteilung elektromagnetischer Felder (April 2007) Dr. med. Gerd Oberfeld )*

Mit diesen Studien ist das Argument, je näher der Umsetzer bei den Nutzern, desto ungefährlicher ist es, widerlegt. Das Gegenteil ist der Fall: Je näher ich am Umsetzer wohne, desto gefährdeter bin ich durch die zwangsweise Dauerbestrahlung, die oft zwischen 1000 und 10.000  $\mu\text{Watt}/\text{m}^2$  liegen kann. Denken Sie an den Vorsorgewert des BUND von einem Mikrowatt/ $\text{m}^2$ :

Auch die Dauer - Niedrigstbestrahlung in weiter Entfernung vom Umsetzer kann gesundheitsschädlich sein.

## **In Vitro (Reagenzglas) und – in Vivo-Studien (Zellstudien und Studien an Lebewesen)**

Die bisher genannten Studien waren zu Umsetzern, ich berichte jetzt über Studien zu Folgen der Handynutzung und den Erkenntnissen, wie die Schädigung in den Zellen abläuft.

### **Krebsgefahr**

Ich habe schon erwähnt, dass Studien zur Handynutzung ein bis zu 5-fach erhöhtes Krebsrisiko für Gehirntumoren nachgewiesen haben. Doch ist hier die Datenlage noch nicht endgültig gesichert, weil Krebs eine Entstehungsdauer von 10-30 Jahren hat, und die Technologie ja erst seit ca. 10 Jahren ganz intensiv genutzt wird. Aber jetzt schon warnt die WHO.

Doch im Laborversuch wurde eindeutig nachgewiesen, dass diese Strahlung DNA – Strangbrüche hervorruft, also eine Krebsentwicklung einleitet. Die bekannteste Studie, in der dies für GSM-Strahlung nachgewiesen wurde, ist die **REFLEX-Studie**, die im europaweiten

Verbund der EU durchgeführt wurde.<sup>6</sup> Ihre Ergebnisse wurden inzwischen mehrfach bestätigt.

Eine Nachfolgestudie an der Medizinischen Universität Wien (2007) kam zu dem Ergebnis, dass UMTS schon bei 1/40-tel des Grenzwertes zehnmal krebserregender als die GSM-Technologie ist.<sup>7</sup>

Ein alarmierendes Ergebnis kommt von der Universität Stockholm, von **Prof. Belyaev**,<sup>8</sup> der auch den WHO-Kommissionen angehört. Konstant konnte er in mehreren Untersuchungen nachweisen, dass die Dauerbestrahlung die Krebsreparatur hemmt, bzw. verzögert und damit die Zelle zur Krebszelle entarten kann. Er bezieht das auch auf die Dauerbestrahlung durch Umsetzer.

Dr.Randall Huber von der ÖÄK schreibt zurecht: „Würden Medikamente dieselben Prüfergebnisse wie Handystrahlen liefern, müsste man sie sofort vom Markt nehmen. Denn keine Firma der Welt würde Arzneimittel entwickeln, die bei Versuchstieren oder in Zellexperimenten Krebs auslösen und dann behaupten, das werde beim Menschen so schon nicht auftreten.“<sup>9</sup>

## **Der Schädigungsmechanismus ist Oxidativer Zell-Stress**

Wie wird die Zelle durch die Strahlung geschädigt? Darüber liegen gesicherte Erkenntnisse vor: Sie löst Oxidativen Stress in den Zellen aus, sie führt zu einer Überproduktion von zellschädigenden Freien Radikalen.

Freie Radikale, das ist schulmedizinisches und ernährungsmedizinisches Grundwissen, sind die Hauptursache der meisten entzündlichen Erkrankungen und

<sup>6</sup> Adlkofer F, Diem E, Schwarz C, Jahn O, Rüdiger H: Non-thermal DNA breakage by mobile-phone radiation (1800 MHz) in human fibroblasts and in transformed GFSH-R17 rat granulosa cells in vitro. *Mutat Res* 2005; 583 (2): 178 – 183. Die Arbeit ist Teil des REFLEX-Projektes (Risk Evaluation of Potential Environmental Hazards From Low Energy Electromagnetic Field Exposure Using Sensitive in vitro Methods), gefördert durch die Europäische Union.

<sup>7</sup> Dazu gibt es drei Überblicksstudien und eine Broschüre, die ausschließlich dieses Thema befassen:

Yakymenko et al.: Langzeiteinwirkung von Mikrowellen - Bestrahlung durch Radar und Mobilfunk löst Krebswachstum aus, *Experimental Oncology* 2011, REVIEW 33,2, 62-70

Prof. Wilhelm Mosgöller( Med.Uni.Wien): Vorsorge aufgrund wiederholter Feststellung sogenannter a-thermischer Wirkungen von HF-EMF, 2010 H.W. Ruediger, Genotoxic effects of radiofrequency electromagnetic fields, *Pathophysiology*(2009),doi:10.1016/j.pathophys. 2008.11.004.:

Adlkofer u.a.: Wie empfindlich reagieren Gene auf Mobilfunkstrahlung, Broschürenreihe der Kompetenzinitiative, 2008

<sup>8</sup> Belyaev, I. Y. (2005). Non-thermal Biological Effects of Microwaves. *Microwave Review*, 11 (2), 13-29. Markova, E., Hillert, L., Malmgren, L., Persson, B. R., Belyaev, I. Y. (2005). Microwaves from GSM mobile telephones affect 53BP1 and gamma-H2AX foci in human lymphocytes from hypersensitive and healthy persons. *Environmental Health Perspectives*, 113 (9), 1172-1177

<sup>9</sup> Huber, Randall, Knirsch-Wagner, Michaela: Nebenwirkung Handy, Wien 2007, S.28

Zellschäden. Um freie Radikale abzufangen, brauchen wir Antioxidantien, die besonders im guten Obst und Gemüse vorhanden sind.

### **Spermienschädigung<sup>10</sup>**

Die Unfruchtbarkeit der Männer nimmt weltweit zu. Daran hat die Bestrahlung durch den Mobilfunk ihren Anteil. Der Schädigungsmechanismus durch freie Radikale wurde auch in Studien zur Wirkung von Handystrahlung auf Spermien nachgewiesen.

So weist die Studie von DeJuliis/Aitken<sup>11</sup> nach: Mobilfunkstrahlung generiert **freie Radikale** in den Mitochondrien der Spermien. Die **Folge:** Entstehung von DNA-Schädigungen, Unfruchtbarkeit, Folgewirkungen bei Neugeborenen. Der Schädigungsmechanismus ist Oxidativer Zell-Stress.

Von 24 Studien weltweit bestätigen 20 dieses Schädigungspotential.

Der neue Umsetzer mit UMTS-Strahlung wird diese Gefahr verstärken. Er soll es ja gerade möglich machen, dass man im Park oder auf dem Dorfplatz kabellos im Internet surfen kann. Die Werbebilder machen es vor: Der strahlende Laptop liegt auf dem Schoß, das coole iPhone nicht weit weg – und sie bestrahlen die Fortpflanzungsorgane - eine schöne neue Kommunikations-Welt. Folgen für die Fruchtbarkeit oder den Nachwuchs werden ausgeblendet. Aber gerade vor diesen Folgen warnen viele Studien und auch die ÖÄK immer wieder.

### **Gefährdung von Schwangeren: Embryotoxizität**

Schwangere Frauen sollten eine Handypause einlegen. Die Embryonalentwicklung ist wohl die allersensibelste Phase, v.a. wegen der hohen Zellteilungsrate. Die Auswirkungen der Strahlung auf das werdende Leben wird in mehreren Studien beschrieben, hier nur ein Beispiel.

Eine Langzeitstudie an Ratten-, Mäuse-, Hühner- und Wachtelembryos. Sie wurden über mehrere Generationen einer durchschnittlichen Umsetzerbestrahlung ausgesetzt und waren schließlich in der fünften Generation unfruchtbar.

„Es war zu beobachten, dass die Anzahl der Neugeborenen pro Muttertier fortlaufend abnahm und zum Schluss war der Fruchtbarkeitsverlust irreversibel. Diese Ergebnisse gaben deutliche Hinweise darauf,

dass hochfrequente Strahlenquellen embryotoxisch wirken können.....“ (Studie Magras)

Deshalb fordert die griechische Forschergruppe um Professor I. Magras (Aristotle University of Thessaloniki, Greece), darüber aufzuklären und alle geeigneten Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.<sup>12</sup>

Ich frage Sie: Warum werden unsere Kinder diesen Gefahren ausgesetzt? Warum werden Lehrer, Eltern und Schüler nicht darüber aufgeklärt? Warum warnt die Kirche - die sich traditionell für den Schutz des ungeborenen Lebens einsetzt – nicht?

### **Auswirkungen auf das Gehirn**

#### **Blut – Hirn – Schranke**

Auf der Folie sehen Sie zwei Schnitte eines Rattengehirns. Durch eine Membran, die Blut-Hirn-Schranke (BHS), ist das Gehirn vor giftigen Stoffen geschützt. Sie dient dem Schutz des Gehirns vor im Blut zirkulierenden Krankheitserregern und Giften. Was es bedeuten kann, wenn Giftstoffe diese Schranke überwinden, haben der BSE-Skandal und die Creutzfeld-Jakob-Krankheit gezeigt.

Der schwedische Forscher Prof. Leif Salford (Universität Lund, Schweden)<sup>13</sup> fand bei Ratten nach zweistündiger Bestrahlung mit GSM-Handystrahlen eine erhöhte Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke für Albumin-Eiweiße und als Folge Neuronenschäden. Die Hirnschäden waren gut durch dunkle Flecken im Gehirn zu sehen (sichtbar gemacht durch das eingefärbte Albumin). Besonders bemerkenswert ist: bereits schwächste Bestrahlung führte zu Schäden. Man

<sup>12</sup> Magras, I.: „Vorsorgemaßnahmen für die Nutzung von Mobiltelefonen, insbesondere für Embryos und Kinder, die aufgrund einer Reihe bioelektromagnetischer Experimente empfohlen werden“, Tagungsband 1<sup>st</sup> Hellenic Congress on the effects of Electromagnetic Radiation, Mai 2008. Magras IN, Xenos TD: Hochfrequenz-Befeldungs-induzierte Veränderungen in der pränatalen Entwicklung von Mäusen. Bioelectromagnetics 1997; 18 (6): 455 – 461

Rezk AY et al. : Fötus- und Neugeborenen-Reaktionen auf Exposition der Mutter bei Mobiltelefonen. Saudi Med J 2008; 29 (2): 218 – 223: „Bei der pränatalen und postnatalen Mobiltelefon-Benutzung zeigte sich ein signifikanter Anstieg in der fötalen und neonatalen Herzfrequenz und ein signifikanter Abfall im diastolischen Volumen, systolischen Volumen, Entladungsvolumen und in der kardialen Leistung. Die Wirkung der Mobiltelefon-Exposition ließ für alle Messparameter mit steigendem Gestationsalter nach. Die Ergebnisse zeigen, dass eine elektromagnetische Befeldung mit Mobiltelefonen zu fötaler Tachykardie führt.“ (emf-portal)

<sup>13</sup> „Blut-Hirn-Schranken-Permeabilität und Nerven-Zell-Schaden im Gehirn der Ratte nach 14 und 28 Tagen Exposition bei Mikrowellen von GSM-Mobiltelefonen.“ Eberhardt JL, Persson BR, Brun AE, Salford LG, Malmgren LO. Erschienen in: Electromagn Biol Med 2008; 27 (3): 215 – 229 „Wir können nicht ausschließen, dass eine ganze Generation von Handynutzern nach einigen Jahrzehnten (häufigen) täglichen Gebrauchs negative Effekte erleiden kann, möglicherweise schon in ihrem mittleren Lebensalter.“ Salford in: Nerve cell damage in mammalian brain after exposure to microwaves from GSM mobile phones, 2003

<sup>10</sup> Gesamtdarstellung in Desai et. al: Pathophysiologie der Mobilfunkstrahlung: Oxidativer Stress und Karzinogenese mit dem Studienschwerpunkt auf dem männlichen Fortpflanzungssystem, umwelt-medizin-gesellschaft, 3 / 2010

<sup>11</sup> De Juliis et al., Mobilfunk-Befeldung induziert die Produktion reaktiver Sauerstoffspezies und DNA-Schaden in menschlichen Spermatozoen in vitro, PLoS One 2009; 4 (7): e6446

kann diesen Schädigungseffekt auch mit den Langzeitschäden durch zu viel Alkoholgenuß vergleichen. Dies berührt auch die grundlegende Frage der Existenz des Menschen: Wir setzen unser wichtigstes Organ, das Gehirn, unsere Denk- und Lernfähigkeit einer ständigen Gefahr aus.

### **Geldrolleneffekt**

Sie sehen auf der Folie die roten Blutkörperchen (Erythrozyten) im Kapillarblut aus dem Ohr. Sie sehen als Folge des Telefonats:

Die roten Blutkörperchen, die auf den Sauerstofftransport spezialisiert sind, sind von Sauerstoff umgeben, sie verklumpen, Sauerstoffmangel entsteht. Man nennt die Verklumpung Geldrolleneffekt.

Das kann zu Konzentrationsstörungen und Störungen des Kurzzeitgedächtnisses führen.

Dieser ausgewählte Einblick in Studienergebnisse, die zweifelsfrei mehrfach nachgewiesen wurden, zeigt die Brisanz unserer Diskussion. **Anmerkung:** Wie bei Atomkraftwerken, Asbest oder Rauchen bezahlt die Industrie auch beim Mobilfunk jede Menge Gefälligkeitsgutachten, die die Risiken verharmlosen nach dem Motto: Mobilfunkstrahlung ist ungefährlich, gez. Prof. Dr. V. Odafone.<sup>14</sup>

## **Warnungen internationaler Kommissionen, das Beispiel der RNCNIRP**

Der geplante UMTS -Umsetzer ist ja dazu da, um den Telefonkonsum und v.a. die mobile Internetnutzung zu beschleunigen. Das trifft vor allem die Jugend. Über die Folgen warnte schon 2008 die hochrangig besetzte Russische Strahlenschutzkommission (RNCNIRP):

2008 warnte sie in einer Resolution in Bezug auf Kinder vor den Folgen:

*In naher Zukunft wahrscheinlich:*

*“Gedächtnisstörungen, nachlassende Aufmerksamkeit, verringerte Lern- und Denkfähigkeiten, zunehmende Reizbarkeit, Schlafprobleme, zunehmende Stressempfindlichkeit, zunehmende Bereitschaft für Epilepsie.”*

*In ferner Zukunft wahrscheinlich:*

*“Gehirntumoren, Tumore der Hör- und Eingangsnerven (im Alter von 25 – 30 Jahren) , Alzheimer Krankheit, fortschreitende Demenz, depres-*

*sive Syndrome und andere Arten der Degeneration von Nervenstrukturen des Gehirns (im Alter von 50 – 60).”*

Man muss diese Voraussagen von 2008 durchdenken: Was wird da unseren Kindern angetan, auf was für eine Gesellschaft steuern wir zu? Dazu liegen jetzt bereits erste Erkenntnisse vor. Im April 2011 veröffentlichte die RNCNIRP eine Auswertung der Gesundheitsentwicklung von 2000 – 2009 von 15-17 jährigen Jugendlichen – der ersten bestrahlten Generation - in Russland mit folgenden Ergebnissen. In dieser Zeit gab es

- 85 % mehr Störungen des zentralen Nervensystems
- 36 % mehr Epilepsie oder epileptische Erkrankungen
- 11 % mehr „geistige Entwicklungsverzögerung“
- 82 % mehr Bluterkrankungen und Störungen des Immunsystems
- 58 % mehr Neurologische Störungen

In der Untersuchung wird ausgeführt, dass dies mit größter Wahrscheinlichkeit auf die Handynutzung zurückzuführen ist, denn das ist der Parameter, der in Untersuchungszeitraum dazugekommen ist.

Auch eine WHO - Untersuchung<sup>15</sup> an 29.000 Kindern ergab, dass wenn die werdende Mutter das Handy nutzte, dies beim 7 - jährigen Kind zu 50 Prozent mehr Verhaltensstörungen führt. (Folie Schaubild Divan)

Und hier ein selbsterlebtes Beispiel aus der Praxis. Wir wurden von einem verzweifelten Arztehepaar angerufen. Ihr Sohn Norbert hatte seit Jahren Dauerkopfschmerzen, kein Arzt konnte eine Ursache finden. Wir stellten fest: die Wohnung und das Kinderzimmer waren durch schnurlose DECT-Telefone völlig verstrahlt. Seit diese Telefone abgeschafft waren, ist Norbert gesund. Allerdings ist er weiter elektro-sensibel: kommt er mit der Strahlung in Bussen oder bei Freunden in Kontakt, kommt das Kopfweh sofort wieder. In Mikrowellen - strahlungsfreier Umgebung ist er gesund.

<sup>14</sup> Siehe dazu u.a. die Broschüre: Die Fälscher. Mobilfunkpolitik und Forschung, 2008 und Peter Hensinger: Von subtiler Fälschung zur Wissenschaftskriminalität. Erkenntnis und Interesse. Wie Politik und Wissenschaft die öffentliche Meinung manipulieren, 2008: [www.diagnose-funk.org/downloads/df\\_bp\\_mf-forschung\\_vortrag\\_hensinger.pdf](http://www.diagnose-funk.org/downloads/df_bp_mf-forschung_vortrag_hensinger.pdf)

<sup>15</sup> Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J, Mobiltelefon-Nutzung und Verhaltens-Probleme bei Kindern. Erschienen in: J Epidemiol Community Health 2010

## Weitere internationale Warnungen

Die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt Österreich (AUVA) war auf Grund solcher Ergebnisse auch alarmiert ( schließlich muss sie ja die Krankheitskosten nachher bezahlen) und initiierte an der Medizinischen Universität Wien ein großes Forschungsprojekt zur Überprüfung. Die Gefährlichkeit der Strahlung wurde bestätigt, v.a. der athermischen Wirkungen, die ja von den Grenzwerten nicht erfasst werden. Die DVD können Sie bestellen, sehr empfehlenswert.

Eine vielsagende Tatsache ist, dass alle europäischen Versicherer übereingekommen sind, die Mobilfunkbetreiber nicht gegen Strahlungsschäden zu versichern – sie bezeichnen es als unkalkulierbares Risiko (Emerging Risk), wie z.B. Atomkraft!

Und genau auf den Forschungsergebnissen beruhen auch die offiziellen **Warnungen des Europarates, des Europäischen Parlamentes, der Europäischen Umweltagentur, der WHO, der ÖÄK und der Internationalen Gesellschaft für Elektromagnetische Sicherheit (ICEMS), die ihren Sitz in Italien hat.**

Glauben Sie, dass diese Institutionen leichtfertig warnen? Im Gegenteil, wenn sich eine staatliche Institution gegen die Industrie und ihre Lobby stellt, dann muss schon eine hohe Alarmstufe gegeben sein.

## Ist das vielleicht alles Angst und Einbildung?

Hier gibt es auch eine schlüssige Antwort. Eine Kuh oder ein Schwein, das im Stall neben einem Umsetzer aufwächst, weiß davon nichts. Es gibt Tatsachen - Berichte und Forschungsergebnisse, an denen man nicht vorbei kann. Wenn ein Mobilfunkmast direkt die Stallung bestrahlt, kann das zu Missbildungen bei den Tieren führen.

"Elektromagnetische Strahlen von Sendern sind fähig Verhaltensänderungen und Stoffwechselstörungen mit zum Teil tödlichem Verlauf bei Tieren zu verursachen," schrieb des **Veterinäramt Traunstein** (April 1997) in einer Stellungnahme über Krankheiten in der Milchviehherde von Bauer Josef Altenweger in Schnaitsee. Es wurden u.a. festgestellt: Fehl- und Missgeburten (Erbgutschäden, Chromosomenanomalien), Gelenkentzündungen, Abmagerung bis zum Skelett, Herzversagen, Augenentzündung, Orientierungslosigkeit, Apathie, nervöses Trippeln, spontanes Verenden Als die Kühe in einen 25 km entfernten Hof gebracht wurden, verschwanden die Symptome in kurzer Zeit, nachdem sie wieder zurück in den Heimatstall neben die Sender kamen, waren die Probleme wieder da. Die

Strahlungsdichte betrug bis 10.000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ . Die Messung erfolgte durch Prof. Günther Käs, Radarexperte der Bundeswehr. Das löste die bayrische Rinderstudie aus. Einen für jeden Bauern interessanten Abschlussbericht schrieb Prof.Löscher im „Praktischen Tierarzt“. Diesen Bericht sollte man kennen. Die Bürgerinitiative in St.Magdalena oder Diagnose-Funk schicken ihnen gerne den Bericht im Original als PDF zu.<sup>16</sup>

Im Bayrischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt 20/2011 erschien der Bericht des Bauern Hopper, der bei seinen Ferkeln einen hohen Anstieg an Missbildungen hatte, seitdem ein Umsetzer in der Nähe des Betriebes steht (Folie).

## Was tun?

Was tun? Die Technologie ist da - überall. Ohne Rücksicht auf die wissenschaftlichen Erkenntnisse wurde sie eingeführt. Wir können sie nicht mehr abschaffen.

Die Gemeinden sagen, sie seien hilflos gegen die Mobilfunkbetreiber! Es würden leider die Gesetze der italienischen Regierung gelten. Das wundert mich: Südtirol kämpfte immer um Selbstbestimmung und Autonomie. Wenn Südtirol sich so beim Städte-Flur- und Schildernamenstreit verhalten würde, dann gäbe es nur noch italienische Namen. Aber natürlich ist die Situation nicht einfach.

Für viele von Ihnen, auch die Entscheidungsträger in den Gemeinden, werden die von mir vorgetragenen Informationen neu sein. Sie alle sind für die Gesundheit im Tal und v.a. der Kinder verantwortlich. Wenn man diese Informationen nun hat, über sie nachdenkt, sie überprüft, muss man da nicht die Diskussion in aller Ruhe sachlich neu beginnen?

Was ist der Maßstab? Muss er neu definiert werden? Bei jedem neuen Planungsschritt muss der Aspekt der „**Gesundheitsvorsorge**“ der Leitgedanke sein, und nicht der Aspekt: einige wollen immer und überall ihr neues iPhone benutzen können.

Es ist doch so: die Industrie weckt Bedürfnisse, besonders bei den Jugendlichen: Internet über das iPhone, spielen mit dem Kameraden im nächsten Dorf über das iPhone – man trifft sich schon gar nicht mehr, sondern ist nur noch virtuell zusammen, das ist inzwischen eine Suchtkrankheit. Soll man da einfach nachgeben. Oder auch die Jugendlichen aufklären, dass sie sich damit nichts Gutes antun. Denn nur um solche

<sup>16</sup> Löscher, W.: Die Auswirkungen elektromagnetischer Felder von Mobilfunksendeanlagen auf Leistung, Gesundheit und Verhalten landwirtschaftlicher Nutztiere: Eine Bestandsaufnahme, in: Der Tierarzt 84:11, 2003



Zusatzdienste – mit denen die Mobilfunkindustrie Kasse machen will - geht es bei UMTS und LTE. **Es geht nicht mehr um das Telefonieren.** Telefonieren kann man überall im Tal!

Meine Frage: Ist alles, was möglich ist, auch sinnvoll? War die Atomkraft sinnvoll? Wäre es sinnvoll, auf der Straße ins Tal eine Geschwindigkeit von 180 km/h zuzulassen, weil einige Motorradfahrer beanspruchen, ihre heißen Öfen auch ausfahren zu können. Das Grundbedürfnis ist auch mit 70 km/h erfüllt, oder?

Es ist eine Zwickmühle, in die uns die Mobilfunkindustrie gebracht hat. Sie weckt ständig neue Bedürfnisse, besonders bei den Jugendlichen, schafft vollendete Tatsachen! Gibt es Auswege?

**Klar ist, wenn der Umsetzer einmal da ist, dann wird in Zukunft zügellos aufgerüstet werden:**

Auf die GSM-Technologie folgt UMTS, dann LTE (Long Term Evolution, 4 G Mobilfunk) – das wird im nächsten Jahr aufgerüstet werden. Die Folge: Wir – unsere Zellen - werden von einem Frequenzmix bestrahlt, dessen Auswirkungen noch gar nicht erforscht sind.

Mit jeder neuen Technologie vervielfacht sich die Belastung, allein LTE wird nach Aussagen der deutschen Bundesregierung die Strahlenbelastung verdoppeln. Dagegen haben GRÜNE und der BUND heftig protestiert. In **Israel (Folie)** wurde die LTE-Einführung vom Gesundheits – und Umweltministerium gestoppt.

Ich zeige Ihnen an der nächsten Folie anhand eines vollversorgten Stadtteiles in Stuttgart, wie sich die Strahlenbelastung zusammensetzt, gemessen von der Bundesnetzagentur:

Die Strahlenbelastung kommt zu 97,46 % vom Mobilfunk, davon 93,63% von UMTS, 3,71 % von GSM, also nur 2,54% belasten uns der Rundfunk und das Fernsehen.

## **Nochmals: Was tun?**

1.

Der aufgeklärte Verbraucher ist notwendig. Informieren sie sich. Es wird aus meinen Ausführungen doch eine empörende Tatsache klar: Uns wird nicht reiner Wein über die Risiken eingeschenkt.

2.

Die Wohnung sauber machen von allen hausgemachten Strahlungsquellen, von dauerstrahlenden DECT-Telefonen und WLAN. Es gibt kleine tragbare Kabel-

telefone, man kann mit einem Verlängerungskabel überall in der Wohnung hin, es gibt inzwischen auch DECT-Telefone, die nur noch strahlen, wenn man telefoniert – ein Fortschritt und ein Zugeständnis der Industrie an die Risiken der Strahlung. Und WLAN kann man zum LAN verkabeln und dann risikolos vor dem Computer sitzen. Infoblätter über Alternativen gibt es am Büchertisch und bei der Verbraucherzentrale Bozen.

## **Und wie kann man aber das Problem Umsetzer / Handys lösen?**

Es gibt bei einer krankmachenden Technologie keine saubere Lösung, es gibt nur eine Gefahrenminimierung., d.h. die Gefahren bleiben grundsätzlich bestehen. Was wäre aber ein gangbarer Weg?

## **Zwei Prinzipien sollten die weitere Diskussion prägen:**

- **Die Unverletzlichkeit und der Schutz der Wohnung vor ungewollter Einstrahlung**
- **Strahlungsminimierung durch intelligente Konzepte**

## **Das Land Südtirol fördert den Glasfaserausbau**

**Was wäre eine fortschrittliche Lösung?** Die Nutzer und die Wirtschaft im Tal brauchen eine zukunftsweisende Internetversorgung, und die kann nur auf **Glasfaserbasis** bestehen. Damit sind Übertragungsraten in Terabyte – Dimensionen gewährleistet, die Nutzer haben immer das schnellste Internet und den schnellsten Mail-Verkehr. Alle Wirtschaftsbetriebe müssten darauf drängen, dass jetzt die Weichen für die Zukunft gestellt werden. Jetzt wird dies vom Land Südtirol hoch subventioniert, mit 80%, wer weiß, ob das in 10 Jahren noch gemacht wird. Diese Lösung würde das Funk - Internet über UMTS oder LTE überflüssig machen, also einen Teil zusätzlicher Strahlenbelastung vermeiden. Auch bietet das Land in der Breitbandbroschüre eine **Satellitenlösung** an, mit der entlegene Höfe und Täler versorgt werden könnten. Jetzt nach der scheinbar bequemen Lösung zu greifen, also schnell den billigeren Umsetzern, die flächendeckend verstrahlen, zustimmen, heißt: Man verbaut die Zukunft und erhöht die Gesundheitsgefährdung. Das will wohl niemand. Lassen sie es nicht zu, dass das Tal eine verstrahlte Zone wird.

### **Brauchen wir alles, was möglich ist?**

Stellen Sie sich ernsthaft die Frage: soll das Tal nur deshalb zusätzlicher Strahlenbelastung ausgesetzt werden, weil einige wenige auf dem Dorfplatz mit dem Laptop auf dem Schoß telefonieren wollen oder mit dem iPhone Filme ansehen wollen. Müsste hier nicht auf die ÖÄK gehört werden, die sagt, das ist hoch gesundheitsschädlich und zweitens sage ich: Das ist unnötig, es ist Spielerei. Wenn diejenigen, die das jetzt wollen, zu Hause das schnellste Internet über Glasfaser haben, werden sie das mobile Internet nicht vermissen. Und manchmal kann man auch aus der Einsicht, dass man damit egoistisch die Bestrahlung der gesamten Bevölkerung in Kauf nähme, darauf verzichten.

### **Ist ein neuer Mast notwendig?**

Man kann im ganzen Tal telefonieren, und dabei ist das Tal glücklicherweise noch wenig belastet. So einen Zustand wünschen sich viele. In den Städten schirmen immer mehr Menschen ihre Wohnungen mit Investitionen von tausenden Euros ab.

Wohin der Weg im Tal geht, das müssen Sie entscheiden. Mein Vorschlag: überdenken Sie auf Grund der Risiken, die ich Ihnen vorgestellt habe, nochmals alle Möglichkeiten, um einen guten Kompromiss zwischen der

### **Vermeidung der Gesundheitsgefährdung**

und der

### **Versorgung mit den neuen Medien**

im Tal zu finden. Halten Sie Ihr Tal so weit wie möglich elektrosmogfrei – es wird sich in jeder Hinsicht auszahlen. Für Ihre Gesundheit, aber auch im Tourismus: Der Urlauber will immer mehr die unverfälschte Natur, eine gesunde Umgebung, auch im Urlaub Abstand zu den neuen Medien gewinnen, die den Stress in der Arbeitswelt ständig erhöhen, er will die Ruhe und nicht im Speisesaal das lästige Handyklingeln. Aber auch für Ihre Wirtschaft gibt es einen Königsweg: die Glasfaseranbindung wird Ihnen die modernste Technologie ins Tal bringen.

Auf diesen Internetseiten können Sie sich weiter informieren:

[www.diagnose-funk.org](http://www.diagnose-funk.org)  
[www.mobilfunkstudien.org](http://www.mobilfunkstudien.org)  
[www.kinder-und-handys.de](http://www.kinder-und-handys.de)

### **Impressum:**

Mobilfunktechnologie – Umsetzer, Handys, WLAN-  
Ein Gesundheitsrisiko? 09.09.2011,

Autor Peter Hensinger

Kontakt: peter.hensinger@diagnose-funk.de

Der Vortrag wurde mit gleichen Inhalten leicht gekürzt  
vorgetragen. Der Vortrag darf verschickt und ggf.  
zitiert werden, Bedingung Quellenangabe