

## Messkampagne der Stadt München

# Steht das Ergebnis schon vorher fest?

"Am Montag hat in München eine Studie gestartet, mit der die komplette Strahlenbelastung im Alltag dokumentiert werden soll. Gerade die Münchner Innenstadt ist voller Strahlung. Viele Bürger machen sich Sorgen, ob von dieser zunehmenden Dauerstrahlung gesundheitliche Schäden ausgehen können.

Das Umweltreferat der Stadt hat daher verschiedene Orte für die Messungen ausgesucht: etwa den Marienplatz, Schulen, das Rathaus, öffentliche Verkehrsmittel und die Wohnungen von Bürgern, die ihre Besorgnis bereits mitgeteilt haben," schreibt die Süddeutsche Zeitung (SZ) am 01.06.2015.

<http://www.sueddeutsche.de/muenchen/funksignale-in-muenchen-alles-strahlt-1.2502474>

Es ist zu begrüßen, wenn die Strahlenbelastung objektiv ermittelt wird. Die betroffenen Anwohner müssen überprüfen, ob Worst-Case-Szenarien gemessen werden, d.h. ob im Hauptstrahl und in oberen Stockwerken gemessen wird. Doch die Aktion beginnt schon

mit Merkwürdigkeiten. Dr. Bornkessel, der die Daten erhebt, ist gleichzeitig Mitglied der Strahlenschutzkommission und lässt sich von der Industrie finanzieren:

"Die Studie wird übrigens vom Informationszentrum Mobilfunk finanziert, einem von Mobilfunkbetreibern gegründeten Verein. Einfluss auf die Ergebnisse, versichert Bornkessel, nehme der Verein aber nicht." (SZ vom 01.06.2015) Bornkessel weiß sicher, dass das IZMF nicht selbstlos Gelder zur Verfügung stellt. Denn seine Messergebnisse, auch das weiß Dr. Bornkessel, werden so interpretiert werden:

- An allen Messpunkten von Mobilfunksendeanlagen wurden die Grenzwerte weit unterschritten, eine Ausschöpfung von 10% ist eine Ausnahme.
- Die eigenverursachte Belastung durch DECT-Telefone, WLAN und Smartphones ist wesentlich höher wie durch die Sendeanlagen.

Mit diesen Argumenten wird eine Entwarnungskampagne gestartet werden, ein Risiko gegen das andere ausgespielt (Endgeräte vs. Sendeanlagen), den Nutzern ein schlechtes Gewissen gemacht und von den Schutz- und Regulierungsaufgaben der Kommune abgelenkt. Es wird nicht darüber aufgeklärt werden, dass der Grenzwert keine medizinische Schutzkomponente enthält, dass der BUND Werte fordert, die 10.000-fach unter dem Grenzwert liegen, dass Studien vorliegen, die Schädigungen im Normalbetrieb, weit unterhalb der Grenzwerte nachweisen. Die betroffenen MünchnerInnen dürfen sich also nicht bluffen lassen: nehmen Sie die Grenzwert-Kriterien, die der BUND aufgestellt hat und vergleichen Sie damit die Werte, die das IZMF und die Stadtverwaltung veröffentlichen werden.

Auf der Datenbank von Diagnose-Funk sind die wichtigsten Studien zu Sendemasten gesammelt:

<http://mobilfunkstudien.de/studien-symptome/mobilfunksender-studien/index.php>

## Der Grenzwertbluff

In Deutschland regelt die 26. BImSchV (Bundesimmissionsschutz Verordnung) die Grenzwerte für die Mobilfunkstrahlung. Sie orientiert sich an den ICNIRP-Richtlinien (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection).<sup>1</sup> Immer, wenn Bürger gegen Dauer-Immissionen von Mobilfunkmasten protestieren, auf die Gefährdung durch die Handystrahlung hinweisen, kontern die Behörden mit einem Argument: Die Grenzwerte werden eingehalten, ja weit unterschritten. Die Argumentation ist immer dieselbe: Die gemessenen Belastungen seien nur ein Bruchteil des

Grenzwertes, also kein Grund zur Besorgnis. Den Grenzwert für UMTS hat die ICNIRP auf 10.000.000  $\mu\text{Watt}/\text{m}^2$  (61 V/m) festgelegt.

Der BUND fordert einen Grenzwert von 100  $\mu\text{Watt}/\text{m}^2$  zur Gefahrenabwehr und 1  $\mu\text{Watt}/\text{m}^2$  als Vorsorgewert.

**Der gültige Grenzwert ist so, als würde man die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 990 km/h festlegen, dann würde es keine Geschwindigkeitsüberschreitungen mehr geben und jeder könnte tun und lassen was er will.**

Die Grenzwerte, auch bedingt der SAR-Wert<sup>2</sup> für Handys, schützen nur vor einem Effekt: dem der Gewebeerwärmung durch die Strahlung. Denn der Grenzwert orientiert sich nur an thermischen (Wärme-) Wirkungen der Mikrowellenstrahlung. Er schützt vor etwas, was letztlich bei Handys und Masten keine primäre Gefährdung darstellt: Wärme. Die Erwärmung als Maßstab der Gefährlichkeit zu nehmen, wäre so, als würde man die Dosis, Wirkung und Höhe radioaktiver Strahlung bei einem AKW-Angestellten mit einem Fieberthermometer statt dem Geigerzähler

und einem Spezialdosimeter messen und bewerten. Die schädigenden Effekte sind durchweg im nicht-thermischen Bereich, also nicht durch Temperaturerhöhungen erklärbar. Dass die Grenzwerte die nicht-thermischen Effekte der Mobilfunkstrahlung, und damit die Biologie, ausklammern, zeigt ihre Absurdität.

Welche medizinische Aussagekraft haben die Grenzwerte? So gut wie keine, denn sie vernachlässigen wesentliche Einflussgrößen der Strahlung auf die Biologie des Menschen, auf seine Zellen. Sie erfassen

- nicht die athermischen Wirkungen der Strahlung
- nicht den Frequenzmix durch die verschiedenen Anwendungen
- nicht die Membranpotentiale und andere Ströme und Frequenzen in den Zellen
- nicht die biologisch-wirksame niederfrequente Taktung
- nicht die Spitzen-, sondern nur Mittelwerte
- nicht den kumulativen Effekt
- nicht verletzte Personen und Organismen
- nicht die gepulste Strahlung
- nicht eine Dosis und Langzeiteffekte

Zum letzten Punkt: Die ICNIRP muss in ihren Richtlinien einräumen, dass der Grenzwert nur vor „kurzfristigen, unmittelbaren gesundheitlichen Auswirkungen“ durch „erhöhte Gewebetemperaturen“<sup>3</sup> schützt. Seriöse Forschungen weisen aber auf den Zeitfaktor hin und bringen ihn in Verbindung mit der Dauernutzung des Handys und der Dauerbestrahlung durch Basisstationen. Intensität x Zeit = Wirkung, dieser kumulative Effekt wurde in der Grenzwertfestlegung unterschlagen. **Der Grenzwert hat weder einen Bezug zur Zeit noch zur Biologie.**

### Grenzwert ohne Vorsorgekomponente

Der Grenzwert ist heute auch Ideologie, Widerspiegelung eines pragmatischen Menschenbildes der herrschenden Wissenschaft. Dieser thermische Ansatz reduziert den Menschen auf ein thermodynamisches Objekt, leugnet die Komplexität biologischer Systeme

und ist typisch für die Methodik und Denkweise herrschender Wissenschaft. Der Mensch wird zum strahlenresistenten Konsumenten, einer Geldquelle. Das **thermische Dogma** macht so den Menschen zu dem, wofür ihn die Industrie braucht: zum unempfindlich leblosen und strahlungsresistenten Festkörper, reduziert auf die technische DIN-VDE-Empfehlung 0848. Das ist das fatale Ergebnis, wenn Techniker medizinische Normen setzen! Das Ergebnis für den lebenden Menschen, in einem Satz:

**Die Grenzwerte haben mit den Menschen, die sie schützen sollen, nichts zu tun.**

Dies bestätigte die Bundesregierung in der Antwort vom 4. Januar 2002 auf eine Große Anfrage der Fraktion der CDU/CSU (Bundestagsdrucksache 14 / 7958) ausdrücklich. Auf die Frage der CDU/CSU Fraktion nach der wissenschaftlichen Begründung des Strahlenschutzes antwortete die Bundesregierung:

„Die o.g. Bewertungen der SSK (Strahlenschutzkommission) stimmen mit den Einschätzungen internationaler wissenschaftlicher Expertengremien überein. **Bei der Ableitung der geltenden Grenzwerte, die die Grundlage der Standortbescheinigung bilden, hat das Vorsorgeprinzip keine Berücksichtigung gefunden.**“ (S.18, s.a. S.14)

Wenn man weiter bedenkt,

- dass die Basis für die heute gültigen Grenzwerte 1952 v.a. unter militärischen Gesichtspunkten gelegt wurde.<sup>4</sup>
- dass sie auf Grund politischer Umstände und des Lobbyismus seit über 50 (!) Jahren nicht geändert wurden! Die Ablehnung nicht-thermischer Effekte war immer mit Industrie – oder Militärinteressen verbunden<sup>5</sup>.
- welches Wissen über Zellvorgänge damals noch **nicht** vorhanden war,

so wird klar, dass das Festhalten an diesen Grenzwerten nicht akzeptiert werden kann. Es ist die Abwehr von neuem Wissen, ein Teil der Strategie der Produktverteidigung, das Profitprinzip ersetzt das Vorsorgeprinzip. Die Grenzwerte sind heute die Ersatzhaftpflichtversicherung für die Industrie, die Legitimation für den Antennenwuchs und die Verhinderung der Zulassung von Klagen.

### SAR-Wert für Endgeräte schützen nicht

Der „Grenzwert“ für Handys wird als SAR-Wert (Spezifische Absorptionsrate) angegeben. Die spezifische Absorptionsrate beschreibt, wie viel Leistung pro Kilogramm Körpergewicht absorbiert wird, angegeben in Watt pro Kilogramm (W/kg). Für eine Ganzkörperbestrahlung gilt ein SAR-Wert von 0,08 W/kg und für eine Teilkörperbestrahlung, wie z.B. der des Kopfes gelten 2 W/kg.

Fälschlicherweise wird der SAR-Wert immer wieder als Grenzwert bezeichnet. Damit täuscht dieser Wert eine verordnete Sicherheit vor und lässt sich so besser als Verkaufsargument missbrauchen. Beim SAR-Wert handelt es sich aber lediglich um einen Richtwert, der von den Herstellern nicht verbindlich eingehalten werden muss, was entsprechende Überprüfungen auch zeigen.

Auch der SAR-Wert orientiert sich nur an thermischen Wirkungen, und er macht keine Aussage über die Strahlungsaufnahme und -wirkung bei Kindern, denn als Modellkopf wurde nur ein erwachsener Mann mit einem Körpergewicht von ungefähr 100 kg und 1,88 Meter Größe verwendet (Gandhi et al. (2011).

Im Deutschen Mobilfunkforschungsprogramm wurde zugegeben, dass es für Endgeräte gar keine Schutzvorschriften gibt: „Grundlage dieser Empfehlungen sind die wissenschaftlich nachgewiesenen (die nicht-thermischen Wirkungen gelten nach Auffassung der Bundesregierung als nicht nachgewiesen, Anm. DF) gesundheitsrelevanten biologischen Wirkungen, die durch eine Einwirkung hochfrequenter Felder ausgelöst werden können. Die in der Verordnung festgelegten Grenzwerte gelten auch für die Sendeanlagen von Rundfunk, Fernsehen und Mobilfunk. Die Handys (Mobilfunk-Endgeräte) sind dagegen in der 26. BImSchV nicht berücksichtigt.“<sup>6</sup>

Einmalig für ein Industrieprodukt: Es gibt keine Schutzvorschriften. Für 50 Milliarden Euro UMTS-Lizenzgebühren wurde von der Bundesregierung die Gesundheit verkauft. Sie hat sich im Gegenzug zur kritiklosen Förderung dieser Technologie verpflichtet. Die Bemühungen der Bundesregierung, die-

ser Förderungspflicht immer wieder durch eine Verharmlosung der Forschungsergebnisse nachzukommen, analysieren aktuell der Jurist B.I. Budzinski und Prof. Dr. Hutter (Med. Uni Wien) in dem Artikel "Mobilfunk-schäden Ansichtssache?" in der NVwZ 7/2014.<sup>7</sup>

## Strahlenminimierung ist möglich

Diagnose-Funk fordert eine Politik der Strahlenminimierung:

- es braucht endlich Schutzbestimmungen für die Endgeräte, wie es auf der Anhörung im Umweltausschuss des Bundestages am 27.2.2013 von allen Experten gefordert wurde
- durch eine Netzplanung mit Standorten, die am wenigsten belasten, durch alternative Kleinzellen-Konzepte wie das Modell St. Gallen.

Der jetzige Grenzwert muss ersetzt werden durch medizinisch begründete Vorsorgewerte, die die athermischen Wirkungen einschließen. Der BUND hat in seinem Positionspapier 46 dazu zwei Schutzwerte aus dem Stand der Forschung abgeleitet: zur Gefahrenabwehr  $100\mu\text{Watt}/\text{m}^2$  und als medizinischer Wert, dort wo sich Personen dauernd aufhalten:  $1\mu\text{Watt}/\text{m}^2$ .

## Verweise

- 1) Die ICNIRP hat keinerlei juristische Legitimation für ihre Tätigkeit, unterliegt keiner demokratischen Kontrolle, ist ein privater Verein, beruft ihre Mitglieder selbst ohne Wahlen. Man kann sie als Lobbyorganisation einstufen.
- 2) Der Grenzwert für Handys wird als SAR-Wert (Spezifische Absorptionsrate) angegeben. Die spezifische Absorptionsrate beschreibt, wie viel Leistung pro Kilogramm Körpergewicht absorbiert wird, angegeben in Watt pro Kilogramm (W/kg). Für eine Ganzkörperbestrahlung gilt ein SAR-Wert von 0,08 W/kg und für eine Teilkörperbestrahlung, wie z.B. der des Kopfes gelten 2 W/kg. Der SAR-Wert berücksichtigt nur die Wärmewirkung der

Hochfrequenzstrahlung und soll damit sicherstellen, dass sich bei einem Wert von z.B. 2 W/kg, ein Gewebe um nicht mehr als 1 Grad erwärmt. Der SAR Wert ist deshalb untauglich, weil er über die Auswirkungen auf Zellvorgänge in lebenden Organismen keine Aussagen macht.

3) ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection): Guidelines for Limiting Exposure to Time – Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (up to 300 GHz), 1999, Deutsche Ausgabe S.48

4) Zur Geschichte der Grenzwerte: Steneck, Nicholas H. The Microwave Debate. 1984, Massachusetts Institute of Technology.; Brodeur, Paul: Mikrowellen, die verheimlichte Gefahr, 1989. Steneck et al.: The Origins of U.S. Safety Standards for Microwave Radiation, Science Vol. 208, 1980

5) Dieser Zusammenhang wird dargestellt in: H.J.Cook, N.H.Steneck, A.J.Vander and G.L. Kane: Early research on the biological effects of microwave radiation: 1940-1960 in: Annals of Science, Vol 37, Number 3, May 1980.

6) "Deutsches Mobilfunkforschungsprogramm", 2006, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Referat Öffentlichkeitsarbeit, S.9

7) <http://www.diagnose-funk.org/themen/mobilfunkversorgung/kritik-an-der-mobilfunk-rechtssprechung.php>

## Diagnose-Funk WLAN Ratgeber erschienen

Die Autoren Dr. Klaus Scheler und Dipl. Ing. Gerrit Krause verfügen über langjährige berufliche Erfahrung mit der Problematik von Strahlung und Gesundheit und mit dem Aufbau von Kommunikationsnetzen.

WLAN wird derzeit als scheinbar risikolose Basistechnologie vermarktet: Hotels, Bibliotheken, Gaststätten, Erholungsparks, Busse und Bahnen, Städte und Gemeinden werben mit ihren kostenlosen WLAN-Hot-Spots. Auch in immer mehr Schulen wird WLAN eingesetzt. Dabei ist WLAN eine Risikotechnologie, die die WHO als möglicherweise Krebs erregend eingestuft hat und viele Einzelstudien weisen Gesundheitsgefahren nach. Der Ratgeber enthält eine Beilage mit 52 Studien, die Gesundheitsgefahren von WLAN belegen.

### Dieser Ratgeber zeigt auf,

- dass die gesundheitlichen Gefahren insbesondere für Kinder und Jugendliche durch die zunehmende Funkstrahlung erheblich sind;
- dass es begehbare Wege für Schulen gibt, die Risiken durch WLAN-Strahlung abzusenken;
- welche Möglichkeiten Schulen haben, ihre Schüler, ihre Lehrer und andere Mitarbeiter vor WLAN-Strahlung weitestgehend zu schützen;
- durch welche Maßnahmen jeder seine persönliche Strahlenbelastung durch WLAN minimieren kann;
- dass es eine technisch viel leistungsfähigere Alternative zu heutigem WLAN gibt, die optische Datenübertragung (VLC)

### Bestellbar im Shop unter

<http://shop.diagnose-funk.org/Ratgeber-Heft-3-Vorsicht-WLAN-56S-A5-mit-Beilage-WLAN-Studien-8SA5>

