

1 Leben in der Mikrowelle

2 Die steigende Vernetzung in alltäglichen Prozessen und Lebensarten ruft immer mehr
3 elektromagnetische Strahlungsquellen auf den Plan. Mobiltelefone sind heutzutage für eine
4 Mehrheit der Bevölkerung kaum verzichtbare Gebrauchsgegenstände und auch drahtlose
5 Netzwerke (W-LAN) haben in den letzten Jahren eine starke Verbreitung erfahren. Die
6 Übertragungsfrequenzen der heutigen Geräte entsprechen dabei dem Bereich der „Mikrowellen“,
7 um auch größere Datenmengen verschicken zu können.

8 Elektromagnetische Felder im Alltag

9 In den nächsten Jahren wird der Sektor drahtloser Techniken weiter ausgebaut werden. Schon
10 heute bieten Handys Internetzugang, Navigationssoftware, Reiseführer oder Terminkalender in
11 einem Gerät und die Funktionen sind noch längst nicht ausgereizt. Zudem werden viele
12 Heizungen nur noch drahtlos von den Anbietern abgelesen und bald, so konnte man vor einem
13 Monat in der Zeitung lesen, soll sogar Strom ohne Kabel übertragen werden können.
14 Die Konsequenz ist klar: Unsere Umwelt wird immer stärker mit elektromagnetischen Feldern
15 durchsetzt werden.

16 Nicht gerade verwunderlich ist, dass besonders Kinder und Jugendliche auf das drahtlose
17 Angebot anspringen. Nach einer vom Focus in Auftrag gegebene Studie hat sich bei den 6-7
18 Jährigen und bei den 10-11 Jährigen der prozentuale Handybesitz vom Jahr 2007 bis 2008
19 verdoppelt. Bei den 8-9 und 12-13 jährigen hat man einen Anstieg von etwa 10% beobachten
20 können, während bei den 14-15 jährigen ein leichter Rückgang um 3% zu verzeichnen war.
21 Gerade mit Blick auf mögliche gesundheitliche Risiken ist diese Erhebung alarmierend.
22 Entsprechend der hohen Zahl an Handynutzern und des wachsenden Gesprächsvolumens ist
23 auch die Anzahl an Mobilfunk-Basisstationen in Deutschland rasant gestiegen, was in der
24 Bevölkerung oft zu Protesten führt.

25 Wir haben also zwei Typen von Strahlungsquellen im Alltag: Die Nutzungs- und
26 Angebotsquellen. Die Nutzungsquellen sind Geräte, die bewusst vom Verbraucher beschafft
27 und in das eigene Umfeld etabliert werden. Meistens ist die Strahlung lokal und damit in der
28 unmittelbaren Nähe des Körpers (Handys, W-LAN, Funkwecker...). Angebotsquellen hingegen
29 sind vorhanden, ob man damit einverstanden ist oder nicht. Diese Quellen strahlen großflächig
30 ab und entziehen sich der Kontrolle des Verbrauchers (Mobilfunk-Basisstationen, digitales
31 Fernsehen...).

1 Zum digitalen Fernsehen oder Rundfunk ist zu sagen, dass die Sendeleistung pro Kanal bei
2 digitaler Ausstrahlung zwar weit geringer ist als bei analogen Sendungen, dies jedoch dadurch
3 wieder kompensiert wird, dass die Zahl der Programm weit höher ist als zuvor. Auch ist es von
4 Bedeutung, ob, wie zur Zeit gefordert, die Programme in jedem Raum mit einer
5 Stummelantenne empfangen werden sollen oder ob man externe Sammel-Antennen installiert.
6 Dabei ist besonders die resultierende Strahlungseinwirkung direkt an den Schlafstätten zu
7 beachten, da der Mensch hier an einem sehr genau definierten Ort ähnlich lange
8 Aufenthaltszeiten hat wie z.B. an der Arbeits- oder Ausbildungsstätte.

9 Einfluss auf Gesundheit

10 Entgegen dem klaren Aufwärtstrend der „drahtlosen“ Branche ist es noch völlig ungewiss, was
11 für einen Einfluss die starke Exposition zahlreicher elektromagnetischer Felder auf die
12 menschliche Gesundheit hat. Die Mobilfunkbetreiber und auch die deutschen Regierungen
13 berufen sich meist auf die Studien der Strahlenschutzkommission des Bundes, welche bei
14 Einhaltung der gesetzlichen Werte „ausreichend Schutz für die menschliche Gesundheit
15 gewährleistet“ sieht. Dem entgegen stützen sich vor allem einige Ärzte auf Untersuchungen
16 und Hinweise, die zumindest Bedenken gegen eine zu hohen Belastung durch
17 elektromagnetische Strahlung im Mikrowellenbereich zu rechtfertigen scheinen. Beschwerden
18 könnten von leichten Befindlichkeitsstörungen über negative Beeinflussung von
19 Zelltransformation und –kommunikation bis hin zu DNS-Brüchen, Steigerung der
20 Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke und Krebserkrankungen gehen.

21
22 Keine der Untersuchungen konnte bis jetzt einwandfrei nachweisen, dass elektromagnetische
23 Strahlungsquellen wie Handys für etwaige Beschwerden verantwortlich sind. Die verbleibende
24 Ungewissheit allein müsste jedoch schon Grund zur Sorge sein und die Politik zu einer aktiveren
25 Stellungnahme gegenüber Funktechnologien bewegen.

26 Agitation von Politik und Medien

27 Gerade vor dem Hintergrund möglicher Gefahren für die Gesundheit sowie zunehmender
28 Bürgerproteste gegen Sendeanlagen u.ä. ist die äußerst zurückhaltende Reaktion der Politik
29 verwunderlich, wenn auch nicht ganz unverständlich. Denn man darf nicht vergessen, dass
30 Politiker (und auch Journalisten) zu einer der wichtigsten Multiplikatorengruppe für Mobilfunk
31 und Drahtlos-Technik gehören, da eine große Affinität zu einer solchen Technologie aufgrund
32 der Arbeitsprozesse besteht. Kurz: Wer von den Vorteilen drahtloser Datenübertragung großen

1 Nutzen hat, der möchte sich nur ungern mit negativen Auswirkungen beschäftigen. Außerdem
2 ist kein Politiker gewillt, als „technikfeindlich“ zu gelten.

3 Gerade bei den Handys neuerer Generationen kommt hinzu, dass der Staat an der Lizenzvergabe
4 für die UMTS-Frequenzen ordentlich kassiert hat, immerhin sind stolze 50 Milliarden Euro
5 zusammengekommen. Ein ablehnender Kurs gegenüber der Mobilfunkbranche, so befürchtet
6 man, könnte Rückforderungen zur Folge haben.

7 Die Rot/Grüne Regierung unter Gerhard Schröder hat überhaupt keinen Handlungsbedarf
8 gesehen. Jeder Versuch, etwas an den Grenzwerten zu ändern, wurde vom Kanzleramt
9 verhindert, indem die Thematik „Mobilfunk und Grenzwerte“ zur Chefsache gemacht wurde.

10 Richtig ist, dass in der Zeit von 2002 bis 2005 Forschungsprojekte zu möglichen
11 Gesundheitsgefahren durch elektromagnetische Felder initiiert und gefördert wurden. Hierbei
12 sind vor Allem die „miniwatt-Studien“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung mit
13 einem Volumen von 7 Mio Euro und das Deutsche Mobilfunk-Forschungsprogramm (DMF) mit
14 einem Volumen von 17 Mio Euro (1/2 Bund und 1/2 Netzbetreiber) zu nennen. Aber: Erstens sind
15 17 Mio Euro gegenüber 50 Mrd Euro aus dem Erlös der UMTS-Lizenzen ein relativ kleines Budget
16 und zweitens sind oft durch die Teilhabe der Netzbetreiber am Budget keine unabhängigen
17 Institute mit den Studien beauftragt worden.

18 Die Große Koalition hält sich ebenfalls mit konkreten Schritten zurück, gibt allerdings offiziell
19 den Ratschlag „die persönliche Strahlenexposition durch hochfrequente elektromagnetische
20 Felder so gering wie möglich zu halten, dh. herkömmliche Kabelverbindungen zu bevorzugen,
21 wenn auf den Einsatz von funkgestützten Lösungen verzichtet werden kann“. Expliziten
22 Handlungsbedarf oder die Erarbeitung von Vorsorgemaßnahmen sieht die jetzige Regierung
23 jedoch ebenfalls nicht.

24 Im Rahmen der DMF wird zur Zeit eine Studie begonnen, um die altersabhängige
25 Energieaufnahme und Energieverteilung zu untersuchen. Dabei geht es vor Allem um die
26 numerische Bestimmung der spezifischen Absorptionsrate bei Ganzkörper-Exposition von
27 Kindern.

28 Außerdem läuft das Programm „miniwatt II“ zur Minimierung der Immission künftiger
29 Funkdienste an. Die Einführung eines Siegels (ähnlich dem „blauen Engel“) für strahlungsarme
30 Geräte ist in Arbeit. Für weitere Schritte werden, so das Bundesumweltministerium, die in
31 Auftrag gegebenen Studien abgewartet.

1 **Fazit und Forderungen**

2 Während die Nutzung von drahtlosen Techniken in der Kommunikation und im
3 Entertainmentbereich immer mehr ausgeweitet und etabliert wird, ist ein gesundheitliches
4 Risiko durch die hochfrequenten elektromagnetischen Felder nicht endgültig untersucht.

5 Die Jusos Hamburg fordern deshalb:

- 6 1. In Zukunft müssen strahlungsfreie Räume geschaffen werden. Dafür muss eine klare
7 Rahmensetzung durch die Politik erarbeitet werden. So kann in Zukunft vom Staat z.B. eine
8 Isolierung von Wohnhäusern oder einzelnen Räumen durch Kupferdraht o.ä. gefördert
9 werden. Auch öffentliche Gebäude, in denen Kinder sind (Schulen, Kindergarten), sollten
10 vorsorglich isoliert werden.
- 11 2. An Schulen u.ä. müssen Interneträume geschaffen werden, in denen man über Kabel ins
12 Internet kommen kann. W-LAN in Schulen ist abzulehnen, eine seichte Empfehlung für
13 kabelgebundenes Internet an Schulen, wie von der bayrischen Landesregierung
14 herausgegeben, reicht nicht aus.
- 15 3. Die Werte der 26. Verordnung zur Durchführung des Immissionsschutzgesetzes müssen
16 massiv in Richtung Vorsorge-Emissionswerte abgesenkt werden, solange ein
17 Gesundheitsrisiko nicht ausgeschlossen ist.
- 18 4. Um ein Bewusstsein für Funkquellen und ihre möglichen Auswirkungen besonders auf
19 Kinder zu schaffen, muss die Bundesregierung genügend Mittel für flächendeckende
20 Informationskampagnen bereitstellen. Besonders an Schulen muss ein
21 verantwortungsvoller Umgang mit elektromagnetischen Feldern Thema sein.
- 22 5. Das Ziel der Mobilfunkbranche, das Festnetz auf lange Sicht durch Handys zu ersetzen, darf
23 nicht weiter durch öffentliche Gelder gefördert werden.
- 24 6. Es muss ein Bewusstsein in die Politik Einzug erhalten, dass nicht die Bedenkenräger in der
25 Nachweispflicht sind, sondern die Betreiber, die eine gesundheitliche Unbedenklichkeit
26 aufgrund unabhängiger Studien attestieren müssen, bevor eine vorbehaltlose finanzielle
27 Unterstützung der Drahtlostechnologien erfolgen kann.