

# Kasseler Petition nach Art. 17 GG zur gesundheitlichen Vorsorge gegenüber Mobilfunkstrahlung

## Kasseler Bürgerinitiativen gegen Mobilfunk-Sendeanlagen in Wohngebieten

**Wir dokumentieren an dieser Stelle - weitgehend ungekürzt - die Forderungen einer im Juni 2002 an den Petitionsausschuss des Deutschen Bundestags weitergeleitete Petition der Kasseler Bürgerinitiativen gegen Mobilfunk-Sendeanlagen in Wohngebieten. Die Petition bietet eine knappe und doch umfassende Zusammenstellung der wichtigsten Aspekte der Mobilfunknutzung, die wir hiermit unseren Lesern nicht vorenthalten wollen.**

**Wir zitieren aus der Anrede:**

**„Wir sind nicht gegen Mobilfunk; sinnvoll genutzt, erfüllt er wichtige soziale Funktionen. Wir halten jedoch den derzeitigen GSM-Standard für unvereinbar mit einer gesunden Umwelt für lebende Systeme und erwarten auch vom UMTS-Standard keinerlei Besserung.“ (Red.).**

### Forderungen

Unsere erste, grundlegende Forderung ist die nach raschestmöglicher Umstellung des Mobilfunks auf eine andere, für Gesundheit und Umwelt verträglichere Technologie. Bis dahin fordern wir im Einzelnen:

1. Sofortige Herabsetzung der Vorsorge- und Sicherheitsgrenzwerte für den Frequenzbereich des GSM- und des UMTS-Mobilfunks (900 bis 2000 MHz) zumindest auf 0,6 V/m für die elektrische Feldstärke und 0,001 W/m<sup>2</sup> für die Leistungsflussdichte (= „Salzburger Werte“).
2. Verbot von Sendeanlagen in Wohngebieten sowie im weiteren Umkreis sensibler Baulichkeiten wie Kindergärten, Schulen, Krankenhäusern und Altenheimen.
3. Einführung einer Betreiber- und Produkthaftung - mit dem Nachweis einer entsprechenden Versicherung - in der Weise, dass bei gesundheitlichen Schädigungen nur noch die Wahrscheinlichkeit ihrer Verursachung durch Mobilfunksender und Handys dargelegt werden muss; der Beweis des Gegenteils obliegt den Betreibern.
4. Planfeststellungsverfahren für Sendeanlagen unter Beteiligung von Kommunen sowie von Bürgerinnen und Bürger. Dabei haben die Betreiber den Nachweis zu erbringen, dass die Standorte unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzes die bestmöglichen sind.
5. Im Vorgriff auf Planstellungsverfahren: Genehmigungspflicht für alle Anlagen unter gesundheits- und bauordnungsrechtlichen sowie denkmalpflegerischen Gesichtspunkten.
6. Präzisierung des öffentlichen Versorgungsauftrags an die Betreiber dahingehend, dass die flächendeckende Versorgung nur außerhalb, nicht innerhalb von Gebäuden sicherzustellen ist.
7. Verpflichtung der Betreiber zur Durchleitung der Verbindungen aller Mit-Betreiber („national roaming“). Für eine Genehmigung neuer Anlagen muss der Nachweis erbracht werden, dass keine vorhandene Anlage zur Durchleitung zur Verfügung steht.
8. Umfassende, zeitnahe öffentliche Informationen von Betreibern, Behörden und Kommunen über Netzplanung, Standorte, Emissionen und Immissionen.

9. Generelle Gesundheitsinformationen über Handy-Gebrauch auf Packungen und Geräten, einschließlich einer besonderer Gesundheitswarnung vor dem Handy-Gebrauch durch Kinder und Jugendliche bis 16 Jahren; Verbot von Werbung, die auf diese Altersgruppe zielt.
10. Einbeziehung des Strahlenschutzes bei Mobilfunk und elektromagnetischen Hausgeräten in die Gesundheitsförderungsprojekte der Schulen und der Lehrerfortbildung.
11. Pflicht zur technischen Produktänderung von DECT-Telefonen mit der Wirkung, dass die Strahlung der Basisstationen nur während der Dauer von Telefonaten aktiviert ist. Pflicht zur Selbstabschaltung auch von sonstigen funktechnischen Hausgeräten („Bluetooth“) außerhalb ihrer unmittelbaren Nutzung. Pflicht zur aussagekräftigen Kennzeichnung der jeweiligen Strahlenintensität auf den Verpackungen aller funktechnischen Hausgeräte, samt Hinweisen auf möglichst gesundheitsschonende Aufstellung und Nutzung.
12. Verstärkte Finanzmittel insbesondere für epidemiologische Forschungen über die nicht-thermischen gesundheitlichen Auswirkungen von Hochfrequenzstrahlung unter multikausalen Aspekten; vermehrte Forschungsanstrengungen in bundeseigenen Einrichtungen.

(...)

### Begründung

In wenigen Jahren sind bundesweit über tausend Initiativen von geschädigten und besorgten Bürgerinnen und Bürgern entstanden, die sich gegen die Errichtung von Mobilfunk-Sendeanlagen in Wohngebieten wenden. In Kassel sind es derzeit Gruppen aus sieben Stadtvierteln, die sich als „Kasseler Bürgerinitiativen gegen Mobilfunk-Sendeanlagen in Wohngebieten“ zusammengeschlossen haben. Unter ihnen sind Menschen, die bereits heute unter massiven gesundheitlichen Störungen leiden. Sie reichen von Konzentrationsschwäche und Gedächtnisstörung über allgemeine Angespanntheit und Schlafstörung bis zu Hautreizung, Gleichgewichtsstörung, Grauem Star und Tinnitus. Die Betroffenen sind

dadurch erheblich in Ihrer Lebensqualität, zum Teil auch in ihrer Berufsfähigkeit beeinträchtigt. Andere, weniger elektrosensible Menschen unterstützen sie, aus Sorge für ihre Angehörigen oder aus umwelt- und gesundheitspolitischem Engagement.

Seit Jahrzehnten ist aus anderen funktechnischen Anwendungen die Möglichkeit gesundheitlicher Beeinträchtigung insbesondere bei langer und intensiver Exposition bekannt und unbestritten. Ebenso ist bekannt, dass elektrosensibel veranlagte Menschen auch auf niederfrequente elektromagnetische Felder reagieren. Dennoch wurden die D- und E-Netze in wenigen Jahren flächendeckend eingeführt, ohne dass es zuvor hinlängliche Verträglichkeitsprüfungen im Langzeitverlauf gegeben hätte. Wir bestreiten nicht, dass dem ein gesellschaftliches Bedürfnis entgegen kam, mehr noch eine kommerziell geförderte modische Faszination. Eine Entschuldigung für gesundheitspolitische Versäumnisse kann dies nicht sein; vielmehr hätte die Politik um so dringender auf diese Massennachfrage mit entsprechendem Immissionsschutz reagieren müssen.

Die in der geltenden Fassung der 26. BImSCHVO festgelegten Grenzwerte genügen dem in keiner Weise. Sie regeln lediglich die thermischen Wirkungen, die nur innerhalb weniger Meter von der Strahlenquelle auftreten und daher fast nur die winzige Berufsgruppe der Funktechniker betreffen. Die athermischen Wirkungen, die über mehrere Kilometer auftreten können und die allein relevant sind für die Gesundheit der Gesamtbevölkerung, werden in dieser Verordnung nicht thematisiert. Seit Jahren verschiebt die Politik hier ihre Verantwortung auf industriennahe Expertengremien wie die Strahlenschutzkommission oder den Privatverein *International Commission for Non-ionising Radiation Protection* (ICNIRP), in deren mechanistischem Weltbild kein Platz für solche athermischen Feinwirkungen ist. Die zahllosen parallelen Berichte über gesundheitliche Beeinträchtigungen werden als Ängste und Einbildungen abgetan, obwohl sie auch bei Tieren im Umkreis von Sendeanlagen festgestellt wurden.

Zum Ende der Legislaturperiode 1998 - 2002 haben alle Bundestagsparteien Anträge zum Thema Mobilfunk vorgelegt. Wir begrüßen dies als Zeichen, dass es in allen Fraktionen jedenfalls einzelne Abgeordnete gibt, die die Wichtigkeit des Themas erkannt haben. Soweit diese Anträge sich jedoch im Praktischen darauf beschränken, zunächst mehrjährige Forschungen zu fordern und zu fördern, halten wir sie für unzureichend. Natürlich muss auch geforscht werden - aber nicht *anstelle* der heute schon nötigen und möglichen Vorsorgemaßnahmen. Der Verdacht der Verschiebung zumindest bis nach der anstehenden Wahl muss besonders die Regierungsparteien treffen, wenn zeitgleich mit der Bereitstellung von Forschungsgeldern die ursprünglich vorgesehene Korrektur der Grenzwerte unterbleibt.

Inzwischen liegen Tausende von wissenschaftlichen Untersuchungen aus aller Welt vor, die auf der Grundlage von epidemiologischen Erhebungen, von Experimenten an Menschen und Tieren sowie an lebenden Zellen auf gesundheitliche Schädigungen durch Hochfrequenz-Strahlung im allgemeinen und durch pulsmodulier-

te Strahlung im besonderen hinweisen. Das Hannoveraner ECOLOG-Institut hat diese Untersuchungen in einer Meta-Studie im Auftrag von T-Mobil einer kritischen Sichtung unterzogen und ausgewertet. Eine Kurzfassung dieser Studie hat der Leiter des Instituts Dr. H.-Peter Neitzke dem Bundestag anlässlich der Anhörung am 2. Juli 2001 vorgelegt. Die tabellarische Zusammenführung seines Befunds fügen wir dieser Petition als Anhang bei. Aus ihr wird deutlich: Für zahlreiche medizinische Bereiche liegen ernstzunehmende Hinweise auf gesundheitliche Risiken vor; in den Bereichen des Zentralen Nervensystems, des Hormonsystems, des Erbmaterials sowie der zellulären Prozesse sind dies sogar konsistente Hinweise. Das bedeutet, dass ein Zusammenhang zwischen Bestrahlung und Schädigung nicht mehr ernstlich bezweifelt werden kann, auch wenn die Kausalität im Einzelnen noch nicht durchschaut ist.

In einem traditionellen wissenschaftlichen Verständnis gilt das jedoch als Voraussetzung eines Beweises: „Bewiesen“ ist danach nur, was sich intersubjektiv wiederholen und linear-kausal erklären lässt. Auf diesen naiven Wissenschaftsbegriff stützen sich die Betreiber, wenn sie die athermischen Wirkungen als unbewiesen abtun. Das ist schon deswegen wissenschaftlich unredlich, weil über die nichtthermischen gesundheitlichen Auswirkungen einer Langzeitexposition durch pulsmodierte Hochfrequenzen noch keine gesicherten Erkenntnisse vorliegen können, weil sie erst seit Einführung des GSM-Standards vor ca. 15 Jahren in nennenswertem Umfang vorkommen, und weil nochmals Jahre später erst ernstliche Forschungen begonnen wurden.

Aufgrund der extrem niedrigen Feldstärken dieser Strahlungen geht der vorige Wissenstand unbesehen davon aus, dass Einwirkungen auf Körpergewebe undenkbar sind. Für die Fleisch- und Knochenmasse mag dies stimmen, nicht jedoch für die extrem feinen Austausch- und Informationsprozesse zwischen und innerhalb von Körperzellen, die ihrerseits teilweise elektromagnetischer Natur sind. Der (...) „Options Brief“ PE Nr. 297.574 vom März 2001 der Abteilung für Technikfolgenabschätzung STOA im Wissenschaftlichen Dienst des Europäischen Parlaments führt dazu aus, *„...dass elektromagnetische Felder lebenden Organismen nicht fremd sind, sondern bei der Kontrolle und Aufrechterhaltung ihrer ordnungsgemäßen Funktion eine wesentliche Rolle spielen, ein lebender Organismus also ein elektromagnetisches Instrument großer und ausgesuchter Empfindlichkeit ist.“* (S. 6)

Dagegen wird z.T. eingewendet, dass es eine Vielzahl von natürlichen Strahlungsquellen in dem fraglichen Frequenzbereich gibt, denen jeder Organismus ohnehin lebenszeitlich ausgesetzt ist. Das Problem mit digitaler Funkstrahlung ist jedoch ihre lebensfeindliche mechanische Gleichförmigkeit. Nicht nur sind die Strahlungen von GSM-Basisstationen - anders als analoge Radio- und Fernsehsignale - in ihrer Frequenz absolut gleichbleibend, sie sind auch mit der Unerbittlichkeit einer Maschine getaktet - und dies 24 Stunden am Tage, sieben Tage die Woche, monatelang, jahrelang. Zum Vergleich: Dieselbe Hängebrücke, über die Tausende von Menschen bei einem Volkslauf problemlos hinübergelaufen sind, kann von einer Kompanie von Soldaten im Gleichschritt in fatale Schwingung und zum Einsturz gebracht werden.

Wissenschaftlich ebenso unseriös ist die geforderte mechanische Reproduzierbarkeit von Immissionsfolgen. Wenn es der zelleigene Elektromagnetismus ist, der mit feinsten Feldstärken in Resonanz und dadurch „aus dem Takt“ gerät, dann kann sich dies je nach der Gesamtkonstitution der Betroffenen in ganz unterschiedlichen Symptomen äußern. Bei einer Mehrzahl von Menschen kann dies offenbar auch kompensiert werden, so dass subjektiv keine Symptome auftreten - das ist jedoch kein Gegenbeweis. Nochmals der Wissenschaftliche Dienst des EP:

*„Der gängige wissenschaftliche Ansatz zur Beurteilung der Schäden durch die Belastung des Menschen durch elektromagnetische Felder orientiert sich an einer im Wesentlichen linearen Aufnahme, die wohl beim Umgang mit thermischen Effekten angemessen sein mag, für eine realitätsnahe Betrachtung der nicht-thermischen, frequenzspezifischen Anfälligkeit lebender Organismen gegenüber eher kohärenten elektromagnetischen Feldern jedoch ungeeignet ist. Im Gegensatz zu thermischen Effekten hängt die nicht-thermische Beeinflussung vom Zustand des Organismus bei der Belastung ab. Dieser variiert natürlich nicht nur zwischen verschiedenen Individuen, sondern auch - in Abhängigkeit vom Allgemeinzustand zum Zeitpunkt der Belastung - bei demselben Individuum. Solche Einflüsse sind also ihrem Wesen nach von Natur aus nicht linear.“* (S. 5)

Bei dem Hängebrücken-Vergleich würde sich die gefährliche Schwingung möglicherweise nie mehr experimentell wieder hervorrufen lassen: Der Schritttakt der Kompanie, die Spannung der Brücke unter wechselnden Wind-, Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen wären nie mehr exakt dieselben.

Aus dem Gesagten wird deutlich, dass es den geforderten kausalen Nachweis einer gesundheitlichen Beeinträchtigung unterhalb der Grenzwerte nicht geben kann. Auch in anderen Bereichen des Gesundheitswesens - z.B. bei Allergien - kommen vielfach *Erfahrungen* anstelle von kausalen Erklärungen zur Anwendung, wo die kausalen Verknüpfungen noch unzureichend erforscht, aufgrund des Zusammenwirkens mit vielen anderen Faktoren (Syndrome) nicht darstellbar oder wegen subjektiver Besonderheiten grundsätzlich nicht feststellbar sind. In einem so neuen Bereich wie dem der gepulsten HF-Strahlung kann es daher heute - jenseits der grobmechanischen direkten Erhitzung im unmittelbaren Umfeld der Strahlungsquelle - nicht mehr als jene „konsolidierten Hinweise“ geben, wie sie in der ECOLOG-Studie zusammengetragen wurden. Auch mehrjährige Forschungen mit erhöhtem Etat werden nur die Zahl dieser Hinweise vermehren und verdichten, nicht aber die Erscheinungen und Folgen der digitalen Welt in die „Beweis“-Logik des 19. Jahrhunderts zurückpressen können. In vielen anderen Wissensgebieten hat sich die Wissenschaft längst von den naiven Annahmen linearer Kausalität verabschiedet (Chaos-Forschung, Synergetik, Selbstorganisation,...). Die Frage der elektromagnetischen Bioverträglichkeit ist nicht in wenigen Jahren und nicht auf der Grundlage eines veralteten Positivismus zu beantworten; sie ist vielmehr „eine wichtige Aufgabe für das 21. Jahrhundert, eine, vor der wir uns nur auf eigene Gefahr drücken können“ (a.a.O. S. 4/5).

So lange kann die staatliche Gesundheitsvorsorge nicht warten. Sie muss es auch nicht - die Hinweise auf Handlungsbedarf sind nicht minder deutlich, als sie es beispielsweise bei BSE waren. Auch dort fehlt bis heute der strikte *Beweis* einer Verbindung zur Creutzfeld-Jacob-Krankheit, und dennoch wurden zu Recht europaweit einschneidende Maßnahmen der Vorsorge getroffen. Ähnlich im Bereich der Privatwirtschaft: Die Firma Bayer hat das Medikament „Lipobay“ vom Markt genommen, obwohl die epidemiologischen Beobachtungen die gefährlichen Nebenwirkungen bloß nahe legten, nicht bewiesen. Im Fall des Mobilfunks nimmt die Fülle tatsächlicher, auch schwerer Gesundheitsschädigungen für Mensch und Tier so rapide zu, dass ein Warten auf weitere Ergebnisse der Forschung unverantwortlich wäre. In Frankreich hat das Gesundheitsministerium vor kurzem öffentlich auf mögliche Gesundheitsgefahren hingewiesen und zu einem sparsamen Handy-Gebrauch gemahnt. In welche Richtung erste vorsorgende Maßnahmen zu gehen haben, ist grundsätzlich unbestritten; ihnen entsprechen die Forderungen dieser Petition. Müssen auch in Deutschland - wie gerade in Spanien - erst mehrere Leukämiefälle von Schulkindern an mobilfunkverstrahlten Schulen auftreten, ehe ein Aufschrei durch die Öffentlichkeit geht und die Politik ihrer Vorsorgepflicht nachkommt?

Angefügt sei noch der Aspekt der materiellen Schäden im Umkreis von Mobilfunk-Sendeanlagen. Nach ersten Erhebungen von Maklern büßen Immobilien je nach ihrer Nähe zum Sendemast zwischen 20 und 50 % ihres Wertes ein oder werden gänzlich unverkäuflich! Multipliziert man dies überschlägig mit der Anzahl der bisherigen 35 000 Sendeanlagen in Deutschland, so addiert sich das bereits heute auf einen zweistelligen Milliarden-Verlust. Es ist nur eine Frage der Zeit, wann sich die Schadenersatzklagen häufen werden. Eine Sammelklage in den USA ist in Vorbereitung. Was hier auf die Politik an Empörung zukommt, ist kaum auszudenken.

### **Zu den Forderungen im Einzelnen**

**Zu 1:** Die deutschen Grenzwerte sind europaweit die höchsten. Handyempfang ist noch bei einem 187-milliardstel dieser Werte möglich! Auch die „Salzburger Werte“ sind politische Zumutungsgrenzen und keine Grenzen der Gesundheit. Gesundheitliche Beeinträchtigungen wurden weit unterhalb dieser Feldstärken beobachtet. Baubiologen und Umweltverbände fordern weit niedrigere Werte - bei denen die mobile Telefonie noch immer problemlos möglich wäre. Wir beschränken uns hier auf die in der „Salzburger Resolution“ von anerkannten Experten aus aller Welt vereinbarten Werte als Zwischenschritt, um politische Bewegung in die Diskussion um Grenzwerte zu bringen.

**Zu 2:** Die derzeitige Diskussion um den Schutz sensibler Bereiche weist in die richtige Richtung, geht aber nicht weit genug. „Sensibel“ ist in erster Linie der Wohn- und Schlafbereich. Die Elektrosensibilität steigt im Schlafzustand um den Faktor 100. Schulkinder können mehr Stunden des Tages am Wohnort als in der Schule exponiert sein; Kleinkinder halten sich fast nur in der Wohnung

auf. Auch ein Unterschied zwischen reinen und allgemeinen Wohngebieten ist sachlich nicht gerechtfertigt. Die meisten Menschen wohnen in allgemeinen, nicht in reinen Wohngebieten. Sendeanlagen unmittelbar neben Wohngebieten befinden sich unter dem Gesichtspunkt der Strahlenbelastung ebenfalls in Wohngebieten.

**Zu 3:** Zu den Markteinführungsprivilegien, die der Staat der Mobilfunkbranche eingeräumt hat, gehört die Verschiebung der Beweislast auf die Betroffenen. Hier hat eine rechtliche Gleichstellung im Sinne einer Betreiber- und Produkthaftung für Ausgleich zu sorgen. Das ist zugleich eine Korrektur des bisherigen Missverhältnisses zwischen dem Versorgungsauftrag, mittels dessen die Betreiber sich mit geliehener Hoheitlichkeit von der Rücksicht auf berechnete individuelle Interessen freisprechen, und dem privatwirtschaftlichen Nutzenkalkül, mit dem sie bei der Umsetzung dieses Versorgungsauftrags bislang vorgehen dürfen. Dem privaten Nutzen der Betreiber entspricht eine Versicherungspflicht.

**Zu 4:** In einer Freiwilligen Vereinbarung mit den kommunalen Spitzenverbänden haben die Betreiber eine weitgehende Offenlegung und Absprache ihrer Planungen versprochen. Eingehalten wird dieses Versprechen nur dort, wo die jeweilige Kommune - oft mit erheblichem Druck - die Betreiber dazu nötigt. Viele Kommunen verzichten aus vorauseilender Wirtschaftsfreundlichkeit darauf, so dass die Vereinbarung wirkungslos bleibt und der vorherige privatwirtschaftliche Wildwuchs fort dauert.

**Zu 5:** Auch im Bereich des Baurechts herrscht Wildwuchs. Es gibt erhebliche „Grauzonen“, in denen ein Genehmigungsbedarf unklar bzw. umstritten ist. Die Betreiber nutzen dies zum genehmigungslosen Bauen. Nur wenige Kommunen ahnden dies, viele dulden es oder schieben Genehmigungen nach. Das Land Hessen will die Genehmigungspflicht ganz ins Belieben der Kommunen stellen. Hier entsteht ein krasses Missverhältnis zwischen einer quasi-öffentlichen Anlage von erheblicher Auswirkung auf die Allgemeinheit, die genehmigungsfrei sein soll, und den peniblen Genehmigungspflichten, denen Private bei jedem Anbau eines Wintergartens unterliegen.

**Zu 6:** Die Betreiber haben ihren gesetzlichen Versorgungsauftrag eigenmächtig dahin uminterpretiert, dass ein problemloser Handyempfang noch in den ungünstigsten Kellerlagen möglich sein soll. Erkennbar geht es dabei um das Ziel, dem Festnetz Marktanteile zu nehmen und es mittelfristig zu ersetzen. Sinnvoll ist jedoch eine flächendeckende Versorgung nur außerhalb der Erreichbarkeit des Festnetzes. Mit einer outdoor-Versorgung ließen sich die durchschnittlichen Feldstärken um den Faktor hundert senken; selbst damit wäre noch immer Empfang in den allermeisten Innenräumen möglich.

**Zu 7:** Faktisch besteht heute in Deutschland nicht nur eine flächendeckende Versorgung, sondern eine vierfache Überversorgung mit Mobilfunk. Zu der Vermehrung von Basisstationen hat maßgeblich der Wettbewerb der Betreiber beigetragen, die ihre je eigenen Netze errichtet haben - so, als gäbe es für jede Automarke ein

gesondertes Netz von Autobahnen. Dies ist weder markttechnisch noch technologisch notwendig und sinnvoll.

**Zu 8:** Da der Mobilfunk wirtschaftlich wie technologisch, umwelt- wie gesundheitspolitisch erhebliche Belange der Allgemeinheit tangiert, müssen die entscheidenden Informationen öffentlich sein. Das kann auch nicht im Wege einer freiwilligen Vereinbarung in das Belieben von Betreibern und Kommunalpolitikern gestellt bleiben.

**Zu 9:** Die gesundheitlichen Wirkungen des Elektrosmog stellen schon heute gravierende Stressoren auf einer Stufe mit bekannteren Immissionen dar und werden sich mit der weiteren Zunahme funktechnischer Gebrauchsgüter zu einer der verbreitetsten gesundheitlichen Risiken auswachsen. Hier ist gesundheitliche Aufklärung auch im schulischen Bereich gefordert. - Versteht sich, dass hierzu nicht die PR-Agenturen der Betreiber berufen sind.

**Zu 10:** Ein nur anderthalb-minütiger Handy-Gebrauch führt bereits zu erheblichen Veränderungen der roten Blutkörperchen mit der Folge von Durchblutungsstörungen und Sauerstoffmangel im Gehirn. Der vorige unbelastete Zustand stellt sich erst nach 40 Minuten wieder ein. Jungdliches Gewebe absorbiert die thermischen Effekte besonders widerstandslos, mit bislang unabsehbaren Folgen für die weitere körperliche Entwicklung. Dazu kommen bedenkliche soziale und wirtschaftlichen Kehrseiten einer ausufernden Handynutzung in der Hand Jugendlicher.

**Zu 11:** Dieselben gesundheitlichen Bedenken wie gegenüber Mobilfunk-Sendeanlagen bestehen gegenüber schnurlosen Telefonen nach dem DECT-Standard. Deren Basisstationen strahlen immer, auch wenn nicht telefoniert wird. Unsere Messungen haben ergeben, dass viele Wohnungen stärker durch Schnurlos-Telefone als durch Mobilfunkmasten belastet sind. Bei manchen der Betroffenen lassen sich die gesundheitlichen Schäden - bis hin zur Frühpensionierung wegen Kopfschmerzen und Tinnitus - eindeutig auf das DECT-Telefon neben dem Bett zurückführen. Dabei ließe sich eine automatische Selbstabschaltung im Wege der Produktänderung problemlos und billig einführen.

**Zu 12:** Diese Forderung ist in den Anträgen sämtlicher Bundestagsfraktionen enthalten und teilweise bereits auf den Weg gebracht. Wichtig ist dabei ein Forschungsansatz, der geeignet ist, biophysischen Vorgängen in ihrer multifaktoriellen Komplexität Rechnung zu tragen. Nötig ist zudem eine beständige politische Begleitung, die auch für eine vertrauensstiftende Auswahl der Träger und Parameter der Forschung sorgt, sowie ein periodischer Dialog mit der interessierten Öffentlichkeit über diese Forschungsstrategien und deren Zwischenergebnisse.

*(Redaktion: Dr. Tilman Evers)*

*Kasseler Bürgerinitiativen gegen Mobilfunk-Sendeanlagen  
in Wohngebieten, c/o Christian Breindl  
Korbacher Straße 348  
34270 Schauenburg  
info@infoliner.de*

<b>Anhang:</b>						
Wirkung/Effekt	Methode	S (W/m²) /SAR (W/kg)	Klassifizierung			
			Nachweis	schwache Hinweise	starke Hinweise	Hinweise
				konstante Hinweise		
<b>Krebs</b>						
Krebs, insgesamt	Epidemiologie				■	
	Experiment, Tier	0,5/			■	
Leukämie	Epidemiologie				■	
Lymphdrüsenkrebs	Epidemiologie					■
	Experiment, Tier	3/0,01			■	
Gehirntumoren	Epidemiologie				■	
	Experiment, Tier	0,01/				■
Lungenkrebs	Epidemiologie					■
Brustkrebs	Epidemiologie, Frauen					■
	Experiment, Tier	10/0,3				■
Augenkrebs	Epidemiologie					■
Hodenkrebs	Epidemiologie				■	
Hautkrebs	Experiment, Tier	10/1,2				■
andere Krebsformen	Epidemiologie					■
	Experiment, Tier	/0,5				■
<b>Zentrales Nervensystem</b>						
Neuroendokrines System	Experiment, Tier	/0,6			■	
Blut-Hirn-Schranke	Experiment, Tier, Zelle	/1		■		
Gehirnfunktionen	Experiment, Mensch	0,01/	■			
	Experiment, Tier	1/	■			
kognitive Funktionen, (Lern-)Verhalten	Experiment, Mensch	/0,9	■			
	Experiment, Tier	/0,07	■			
Motorische Funktionen	Epidemiologie, Kinder					■
<b>Immunsystem</b>						
Lymphozyten	Experiment, Zelle	15/1,5			■	
<b>Herz-Kreislauf-System</b>						
Kreislaufkrankungen	Epidemiologie					■
Herzschlagrhythmus-Varibilität	Epidemiologie					■
Blutbild	Epidemiologie					■
<b>Hormonsystem</b>						
Melatonin	Experiment, Mensch	0,5/				■
	Experiment, Tier	/0,6			■	
Stresshormone	Experiment, Mensch	0,2/	■			
	Experiment, Tier	/0,6	■			
<b>Vermehrung</b>						
Infertilität	Epidemiologie				■	
	Experiment, Tier	0,01/			■	
Teratogenität	Epidemiologie				■	
	Experiment, Tier	/2,3				■
<b>Erbmaterial</b>						
Chromosomen-Aberrationen,	Experiment, Mensch	0,1/	■			
Mikrokerne	Experiment, Tier	/0,05	■			
	Experiment, Zelle	/0,3	■			
DNS-Brüche	Experiment, Tier	10/0,6	■			
	Experiment, Zelle	8/2,4	■			
DNS-Synthese u. Reparatur	Experiment, Zelle	0,9/0,00015			■	
Mutagene Wirkung	Experiment, Mikroorganismen	10/				■
<b>Zelluläre Prozesse</b>						
Gen-Expression, -Transkription,	Experiment, Tier	/0,3	■			
-Translation	Experiment, Zelle	0,9/0,0001	■			
Zell-Proliferation, -Umwandlung	Experiment, Zelle	/1		■		
Zell-Zyklus	Experiment, Zelle	5/				■
Zell-Kommunikation	Experiment, Zelle	1/0,001				■
Ca <sup>2+</sup> -Homöostase	Experiment, Zelle	/0,03	■			
Enzymaktivität, ODC	Experiment, Zelle	10/			■	
Enzymaktivität, andere	Experiment, Zelle	/0,05			■	

Tabelle: Klassifizierung der wissenschaftlichen Evidenz für gesundheitliche Auswirkungen und biologische Effekte hochfrequenter elektromagnetischer Felder (aus DEPNER, K., HENNIES, K., NEITZKE, H.-P. & H. VOIGT (2001): Bewertung der Risiken elektromagnetischer Felder für Umwelt und Gesundheit, EMF-Monitor 3/01: 10-13, Tab. 2).