

**Ausschuss für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit**

14. WP

**Ausschussdrucksache 14 / 577 Teil 3\***

**Öffentliche Anhörung „Mobilfunk“ am 2. Juli 2001**

26. BImSchV

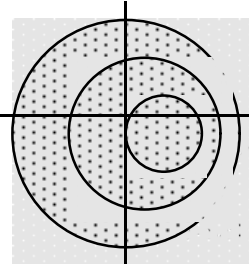
**Antworten geladener Wissenschaftler,  
Verbände und Organisationen  
auf den  
Gemeinsamen Fragenkatalog**

<b>Beiträge von</b>	<b>Seite</b>
Prof. Günter <b>Käs</b> , Pfaffenhofen/Ilm	3
<b>Bundesärztekammer</b> , Hannover	7
- Anlage 1: Stellungnahme der Umweltkommission der Deutschen Akademie für Kinderheilkunde und Jugendmedizin e.V.	8
- Anlage 2: Schreiben von Prof. Eckel an den Bundesverband für Strah- lenschutz	10
<b>Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände</b> , Köln	13
<b>Deutsche Telekom</b> , Berlin	21
<b>Deutscher Naturschutzring (DNR)</b>	27
<b>Verbraucher-Zentrale Bundesverband (VZBV)</b>	47



**PROF. G. KÄS**

PROF. G. KÄS, GRITSCISTR. 72, D-85276 PFAFFENHOFEN/ILM



Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Der Vorsitzende  
Platz der Republik 1  
**11011 Berlin**

+49-8441-84405  
+49-172-7384609  
+49-8441-82531  
RADARMESS@aol.com

Bankkonto:  
Raiffeisenbank Ingolstadt-  
Pfaffenhofen  
Konto 4510 BLZ 721 608 18

Ust-ID-Nr. DE 130 98 68 95

Datum : 5. Juli 2001

## **Anhörung „Mobilfunk“ am 2. Juli 2001**

### **Gemeinsamer Fragenkatalog**

**A 8: Zeitlicher Mehraufwand wegen längerfristiger Planung gegenüber Einsparungen durch nachträgliche Änderungen und Verhandlungen.**

**B 1:** Bisherige Anzeigepflicht völlig unzureichend. Ein Eine Einvernehmenherstellung mit der Kommune halte ich für unbedingt erforderlich, da der Eingriff in die gemeindliche Planungshoheit gravierend ist.

**B 3:** Unzureichend restriktiv

**B 4:** Wie B 1. Vorteile: Beseitigung von Konfliktfeldern.  
Nachteile: Höherer Planungsaufwand

**B 5:** Beteiligung der Nachbarn, ähnlich wie im Baurecht.

**B 6:** Nein, weder möglich noch notwendig. Sog. „sensible Gebiete“ sollten mit geringeren Immissionswerten berücksichtigt werden

**B 7:** Durchaus, z.B. für reine Wohnbereiche, für „sensible Bereiche“ (s. B6) und besonders dann, wenn die Grenzwerte der 26. BImSchV nicht deutlich reduziert werden.

**B 8:** Das Baurecht.

**B 9:** Solche Runden Tische waren häufig sehr erfolgreich (S. B1) wurden aber bisher selten durchgeführt.

**B 10:** Sehr gut (S. B3)

**B 11:** (evtl.) Ausweisung von Zonen verminderter Leistungsdichte (Immissionswerte)

**C 1:** Ähnlich wie Nichtraucher

**C 2:** Ja, Verhaltensänderungen weist die „Bayerische Rinderstudie“ nach (Quelle Bayer. StMLU, Materialien 158), auch wenn der Nachweis umstritten ist, kann er sicher als wissenschaftl. begründeter Verdacht gelten.

**C 8:** Gravierend, die unterschiedlichen Ergebnisse resultieren vorwiegend aus den unterschiedliche Forschungsansätzen.

**C 9:** Sehr brauchbare Zielvorstellung, die zu einer deutlichen Verringerung der Belastung für die Bevölkerung führen kann, ohne dass der Mobilfunk beeinträchtigt wird. Notwendig ist eine genauere Planung der Feststationen, eine solidere Montage und eine abschließende Messung, vereinzelt vielleicht eine Korrektur der Antennendiagramme.

**C 11b:** Zuerst eine wesentlich verbesserte Informationspolitik, die dem Nutzer die einzelnen Belastungen klar darstellt. Neue Techniken könnten durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abschirmung) belastungsarm realisiert werden.

**C 13:** Das Ergebnis scheint hervorragend geeignet für niedrigere Grenzwerte zu plädieren, da die Verhaltensauffälligkeiten bei rund **1 Millionstel** (Leistungsdichte) unserer Grenzwerte aufgetreten sind.

**C 14:** Ein erster Schritt in die richtige Richtung; die Notwendigkeit zeigt C 13.

**C 15:** Der erste Teil des Satzes ist unsinnig, da Strahlung immer Materie durchdringt, dabei aber nur mehr oder weniger abgeschwächt (gedämpft) wird. Der zweite Teil des Satzes ist zu bejahen (s. B 6 und B 7).

**Zusatz:** Kritischer erscheint dabei die Vielzahl aktiver Handys in Schulzimmern, die sich alle paar Minuten bei der Basisstation melden (auch wenn nicht telefoniert wird). Die mittlere Belastung der Schüler ist dabei oft höher, als durch die Einstrahlung von Feststationen.

**C 16:** Die Forschungsaktivitäten durch unabhängige Forschung sind

- zu gering
- zu wenig koordiniert
- und zu ungenau z.B. Suche nach akuten Ergebnissen werden mit Ergebnissen verglichen, die erst nach Stunden (oder Tagen) auftreten.

**C 17:** Ja, zahlreiche.

**C 18:** Auch nicht höher, als mit einem Betreiber, wenn die Gesamt-Immissionswerte nicht überschritten werden (wie z.B. im Salzburger Modell festgelegt).

**D 1:** Unbedeutend

**D 2:** Fast ausschließlich therm. Wirkungen, wie auch der Frequenzverlauf ausweist, der athermische Wirkungen unsinnig wäre.

**D 3:** Grenzwerte in der Schweiz, Italien und Russland sind bis zum Faktor 1000 niedriger und berücksichtigen Betriebsarten (z.B. gepulste Signale) die in deutschen Grenzwerten praktisch negiert werden.

**D 4:** Die aktuellen Grenzwerte unserer Nachbarn bedingen für den Betrieb von Mobilfunkanlagen

- mehr und genauere Planung
- weitere Nutzung technischer Gegebenheiten (Ändern von Antennendiagrammen, Überprüfung der Montagearbeiten und dergl.

**D 5:** Sehr guter Ansatz.

**D 6:** Im Mobilfunkbereich: Die Leistungsflussdichte oder das elektrische Feld.

**D 7:** Eine Grenzwertabsenkung (der Leistungsflussdichte!) um den Faktor 1000 (auf 10 mW/m<sup>2</sup>) frequenzunabhängig hätte für Mobilfunknutzer zur Folge (siehe auch D 4):

- für Handy-Hersteller: Bessere Antennen mit höheren Richtcharakteristiken, wie sie heute schon verfügbar sind, und die SAR-Werte auf 1 % senken könnten und bessere Abschirmmaßnahmen zu verwenden, wie sie auch heute schon bei einzelnen Typen im Handel sind.
- für Elektro- und Elektronik-Geräte: z.T. bessere Abschirmung (wie sie z.B. bei älteren Mikrowellengeräten üblich waren, bei einer Grenzwertanhebung aber entfallen sind!) und Warnhinweise bzw. Abstandsempfehlungen beim Betrieb.
- für Mobilfunkbetreiber: (s. D 4) geneuere Planung, teilweise (richtungsabhängig!) Absenken der Leistungen, da Mobiltelefone ja auch noch **bei einem Millionstel der um den Faktor 1000 abgesenkten Grenzwerte voll funktionsfähig sind.**

**D 8:** Wenn es sich bei dem Faktor 32 um die **Feldstärke** handelt, ist er genau passend.

**E 1:** Kennzeichnungspflicht auf jeden Fall, SAR-Wert wäre durchaus denkbar und zwar auf dem Gerät selbst.

**E 4:** Das ist kein Zwiespalt, denn interessant ist nicht die Strahlungsleistung, sondern der Immissionswert. Bei guter Leistungsverteilung kann der Immissionswert gesundheitsverträglich sein, obwohl die Sendeleistung hoch ist und weitreichend.

**E 5:** Mobiltelefone: Strahlungsintensität in Richtung Kopf verringern (S. D 7)  
Schnurlos-Telefone: Nicht 24 Std. senden lassen, ob telefoniert wird oder nicht.

**E 6:** Selbstverständlich (D 7, E 5), z.T. fertige Entwicklungen, die nicht eingesetzt werden. Kombinationen einzelner Maßnahmen könnten die SAR-Werte bis zu einem Promille heutiger Werte senken.



### **Stellungnahme der Bundesärztekammer**

Durch die geplante flächendeckende Versorgung mit der Mobilfunktechnologie „UMTS“ wird sich die Zahl der Mobilfunkbasisstationen von derzeit 33.000 mehr als verdoppeln. Ihrer Strahlung sind Millionen von Bürgern ausgesetzt. Die Folgen sind zur Zeit nicht zu überblicken. Zum Wohle der Patienten sollte ein vorbeugender Gesundheitsschutz eingehalten werden. Es liegen mittlerweile mehr als 4000 Studien zu dem Thema „Mobilfunk“ vor, deren Ergebnisse jedoch widersprüchlich sind. Solange die Dosis-Wirkungs-Beziehung bei den Mobilfunkstrahlen noch unbekannt ist und ein Zusammenhang zwischen Sendebetrieb und Elektrosensibilität nicht belegt ist, besteht ein erheblicher Forschungsbedarf auf diesem Gebiet. Die Grenzwertdiskussion orientiert sich nur an den thermischen Wirkungen der hochfrequenten Strahlen, läßt jedoch die biologischen Effekte außer Acht, die durch die zeitschlitzmodulierte Übertragungstechnik des Mobilfunks auftreten können.

Die Ärzteschaft hat, angesichts einiger Ergebnisse tierexperimenteller Studien, die Pflicht auf die Einhaltung des Vorsorgeprinzips zu dringen. Solide wissenschaftliche Hinweise auf nicht-thermische Effekte nicht-ionisierender Strahlung in Tierversuchen erfordern weitere Grundlagenforschungen, die belegen, ob oder unter welchen Bedingungen hochfrequente Strahlung biologisch relevant ist.

Solange keine entsprechenden Studienergebnisse vorliegen, begrüßen wir die Salzburger Resolution zu Mobilfunksendeanlagen ebenso wie die Stellungnahme der Umweltkommission der Deutschen Akademie für Kinderheilkunde und Jugendmedizin (s. Anlage 1).

Die Initiative des Bundesamts für Strahlenschutz zu einem Fachgespräch „Forschungsprojekte zur Wirkung elektromagnetische Felder des Mobilfunks“ am 21. und 22. Juni 2001 in Salzgitter ist ein erster Schritt in die richtige Richtung (s. Anlage 23).

Anlage 1:

siehe Datei

„2\_SN Bundesärztekammer Anlage 1.pdf“





## Anlage 2

Bundesamt für Strahlenschutz  
Postfach 10 01 49

38201 Salzgitter

Hannover, 15.06.2001  
Kr-Me

### **Forschungsprojekte zur Wirkung elektromagnetischer Felder des Mobilfunks Veranstaltung des BfS am 21./22. Juni 2001**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken Ihnen für die uns eingeräumte Gelegenheit zur Abgabe einer Stellungnahme „für die gemeinsame Erarbeitung von Vorschlägen für ein nationales Forschungsprogramm“.

Die Bundesärztekammer macht regelmäßig darauf aufmerksam, daß „solche wissenschaftlichen Hinweise auf nicht-thermische Effekte nicht-ionisierender Strahlung in Tierversuchen weitere Grundlagenforschungen erfordern, die belegen, ob unter welchen Bedingungen hochfrequente Strahlung biologisch relevant ist. Der Gesetzgeber sollte deshalb dringend ein nationales Expertengremium berufen und bislang offene Fragen möglichst klären lassen.“

Wenn nun das BfS dazu auffordert, „durch eine Intensivierung der Forschung bestehende Unsicherheiten hinsichtlich möglicher gesundheitlicher Gefährdungen und Risiken aufzuklären“, so fördert dies die anfänglich unzureichende, zwischenzeitlich aber verbesserte Risikokommunikation und ist geeignet, in der Bevölkerung vorherrschende Bedenken, Sorgen und unbestimmte Ängste abzubauen. Dies gilt auch vor dem Hintergrund des immer noch rasant zunehmenden Ausbaus des Mobilfunks. Eine „vernunftbezogene“ Auseinandersetzung mit potentiellen und realen Patienten, Leidenden, ist so am ehesten zu erreichen.

Im Wissen um die Schwierigkeit der Forschung auf dem Gebiet elektromagnetischer Felder, insbesondere der Reproduzierbarkeit wissenschaftlicher Studien regen wir an:

- supranationale
- industrieunabhängige, damit vor allem in der Bevölkerung Akzeptanz steigendere

Forschungsvorhaben aufzugreifen.

Künftige Forschungsprogramme sollten auf einer aktuellen Übersicht zum Stand des Wissens zu biologischen Wirkungen elektromagnetischer Felder basieren und ihre Relevanz für den Menschen einordnen.

Große Lücken bestehen unseres Erachtens noch im Bereich sensorischer und neurophysiologischer Wirkungen. Hier liegen offensichtlich nur die Untersuchungen von von Klitzing im niederfrequenten Bereich vor. Für andere Frequenzen, z. B. Mobilfunk, (UMTS) gibt es anscheinend keinerlei Daten.

Es wäre sinnvoll, auf der Basis des ausführlichen Forschungsprogrammes des Landes Nordrhein-Westfalen eine **Koordination** künftiger Forschungsaktivitäten herzustellen.

Als Basis für Forschungsprojekte ist eine Übersicht zu den verschiedenen elektromagnetischen Feldern und zu den künftig zu erwartenden Expositionen bei weiterem Ausbau des Mobilfunks notwendig.

Forschungsprogramme zu elektromagnetischen Feldern des Mobilfunks könnten die folgenden Ansatzpunkte bzw. Zielrichtungen haben:

1. Ohrgeräusche und andere Beschwerden neben UKW-Großsenderanlagen.
2. Akute und chronische Wirkungen (einschließlich Karzinom) bei beruflichen Expositionen, bei Umwelt-Expositionen bei Erwachsenen bzw. Kindern, bei Handybenutzung.
3. Biologische Wirkungen wie EEG-Veränderungen und Membranstörungen.
4. Frage der Karzinogene.

Bei den obigen Fragestellungen sind insbesondere zu prüfen:

- a) Welche elektromagnetischen Felder?
- b) Schwellendosis?

- c) Reproduzierbarkeit?
- d) Wirkungen akut/chronisch?
- e) Wirkungsmechanismus?
- f) Übertragbarkeit experimenteller Ergebnisse auf den Menschen?

Ferner wären Studien mit sogenannten „Elektrosensiblen“ im Labor, möglichst doppelblind, wohl verstärkt unerlässlich/vordringlich.

Wünschenswert wäre ferner der Aufbau und die Pflege eines bundesweiten, kleinräumigen Katasters der Basisstationen.

Es wäre zu begrüßen, wenn in Anbetracht des laufenden Ausbaues des Mobilfunks bald weitere relevante Forschungsergebnisse vorliegen würden.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med. H. Eckel

Deutscher Städtetag  
Deutscher Landkreistag  
Deutscher Städte- und Gemeindebund

## Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände

Bundesvereinigung komm. Spitzenverbände · Postfach 51 06 20 · 50942 Köln

Marienburg  
Lindenallee 13 - 17  
50968 Köln

18.06.2001/Stb

Telefon (02 21) 37 71-0  
Durchwahl 37 71-1 52  
Telefax (02 21) 37 71-1 81  
eMail peter.tereh@staedtetag.de

Bearbeitet von  
Peter te Reh

Aktenzeichen  
17.17.69

Antworten

zum

Fragenkatalog des Ausschusses für  
Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
des Deutschen Bundestages

anlässlich der öffentlichen Anhörung zum Thema „Mobilfunk“

am 02.07.2001

## I. Vorbemerkungen

Die Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände (Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag, Deutscher Städte- und Gemeindebund) ist ein freiwilliger Zusammenschluss der drei kommunalen Spitzenverbände unter Federführung des Deutschen Städtetages. Sie vertritt aktiv die kommunale Selbstverwaltung und nimmt die Interessen der Städte, Kreise und Gemeinden gegenüber Bundesregierung, Bundestag, Bundesrat, Europäische Union und zahlreichen Organisationen wahr. Die Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände berät ihre Mitglieder und informiert sie über alle kommunalbedeutsamen Vorgänge und Entwicklungen, stellt den Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedern her und fördert ihn in zahlreichen Gremien.

Die nachfolgenden Antworten zu dem Fragenkatalog stehen unter dem Vorbehalt der Beschlussfassung zu einer Positionierung der zuständigen Gremien der drei kommunalen Spitzenverbände zum Thema „Ausbau der Mobilfunknetze“. Die Antworten beziehen sich auf die Teile des Fragenkatalogs, für die sich eine kommunale Zuständigkeit ergibt. Dies ist insbesondere beim Kapitel B der Fall.

## II. Grundsätzliche Überlegungen

Die grundsätzliche Diskussion um Antennenstandorte und die damit bestehende Verunsicherung der Bevölkerung, haben mit der beginnenden Installation der UMTS Mobilfunknetze und dem weiteren Ausbau der GSM Mobilfunknetze erneuten Auftrieb erhalten. Obwohl in gesetzgeberischer Hinsicht (Lizenzvergabe) in erster Linie der Bund und unter marktwirtschaftlichen Aspekten (Netzbetreiber) die Telekommunikationswirtschaft die maßgebenden Akteure sind, ist der Kommunalbereich insofern besonders betroffen, als sich auf seinem Terrain der Aufbau der Netze (Send- und Empfangsanlagen, Netztechnik, Verstärker etc.) physikalisch abspielt. Neben der genehmigungsrechtlichen Praxis (soweit erforderlich) sind die Kommunen insofern gefordert, als auch gestaltungsrechtliche Aspekte sowie die Verantwortung für eine vorsorgende Gesundheitspolitik bei den kommunalen Gebietskörperschaften festzumachen sind; sie sind überdies „erste Adresse“ von Bürgerprotesten und –initiativen, die ihre Bedenken berücksichtigt wissen wollen. Kommunalverwaltungen können jedoch nicht einseitig – im Rahmen des hier ohnehin nur geringen Ermessensspielraums – nur die Argumente des Teils der Bevölkerung berücksichtigen, die sich in Initiativen organisieren und artikulieren, sondern müssen ebenso die Interessen derer (in vorliegender Angelegenheit von ca. 50 Mio. Handy-Benutzern) in Erwägung ziehen, die die Mobilfunktechnik nutzen und zu den „stillen“ Befürwortern gehören.

Daher kann es nur im allgemeinen und im besonderen Interesse der Kommunen liegen, im Einvernehmen mit allen Beteiligten zu tragbaren Lösungen zu kommen, für die aus kommunaler Sicht insbesondere in einem abgestimmten Beteiligungsverfahren mit den Netzbetreibern ein Konsens gefunden werden muss (s. auch Antwort zu B 1.).

### III. Zu den Fragen im Einzelnen

#### A: Stand der Einrichtung und Entwicklung der Mobilfunknetze

Die Fragen 1 – 10 des Kapitels A sind im Wesentlichen von den Mobilfunknetzbetreibern zu beantworten.

#### B: Stand des derzeitigen Regelungs- und Genehmigungsverfahrens (inkl. der Darstellung von Konfliktfeldern und möglichem Regelungsbedarf)

1. *Halten Sie die bisherige Anzeigepflicht der Mobilfunkbetreiber auch bei erweiterten Anzeigefristen für ausreichend? Oder wäre nicht eine Benehmen- oder gar Einvernehmen - Herstellung mit der Kommune notwendig? Wie sollte der Landschaftsschutz sichergestellt werden?*

Das bisherige Verfahren hat vielfach dazu geführt, dass die kommunalen Gebietskörperschaften über Standortentscheidungen seitens der Netzbetreiber sehr spät (z. B. erst nach Abschluss entsprechender Mietverträge) informiert wurden, so dass eine Mitwirkung der Kommunalverwaltung und –politik am Standortentscheidungsverfahren oder auch die Prüfung alternativer Standorte nicht mehr in Betracht kam. Aufgrund der zum Teil erheblichen Widerstände vor Ort gegen Mobilfunksendeanlagen und des damit verbundenen Drucks auf die Entscheidungsorgane in den Städten, Gemeinden und Kreisen halten wir das Verfahren - wie bisher praktiziert - nicht für ausreichend.

Da die Mehrzahl der Probleme bezüglich der Ansiedlung von Mobilfunkanlagen im Gemeinde-, Stadt- und Kreisgebiet letztendlich auf fehlende Informationen von Seiten der Mobilfunkbetreiber zurückzuführen ist, führen die kommunalen Spitzenverbände auf Bundesebene derzeit mit den Mobilfunkbetreibern Gespräche mit dem Ziel, eine Vereinbarung auf freiwilliger Basis zwischen den kommunalen Spitzenverbänden und den Mobilfunkbetreibern abzuschließen. Wesentlicher Inhalt dieser Vereinbarung soll eine Kooperation der Mobilfunkbetreiber mit den Kommunen dergestalt sein, dass neben der bedarfsorientierten Durchführung von Informationsveranstaltungen eine Beteiligung der jeweiligen Kommune im Hinblick auf die Ansiedlung von Mobilfunkanlagen und deren Standorte erfolgen soll. Unter bestimmten Fristsetzungen sollen die Betreiber über geplante Standorte informieren und gegebenenfalls in Absprache mit den Kommunen Alternativstandorte auswählen.

Mit einem solchen Verfahren auf der Grundlage einer freiwilligen Vereinbarung würde dem berechtigten Informationsbedürfnis der Kommunen Rechnung getragen; das endgültige Entscheidungsrecht bliebe bei den Netzbetreibern.

Vorstellbar für die kommunalen Spitzenverbände wäre jedoch auch eine entsprechende gesetzliche Regelung. Auf der Grundlage von § 12 FTEG (Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen) wird derzeit eine „Verordnung zur Gewährleistung des Schutzes von Personen in den durch den Betrieb von Funkanlagen und Radaranlagen entstehenden elektromagnetischen Feldern“ erarbeitet. Ein aus kommunaler Sicht dringend notwendiges Beteiligungsverfahren der Städte und Gemeinden, welches die o.g. Eckpunkte umfassen sollte, könnte auch im Rahmen dieser Verordnung festgeschrieben werden.

Wir möchten jedoch darauf hinweisen, dass eine Lösung in Form einer freiwilligen Vereinbarung – sofern sie tatsächlich zustande kommt und entsprechend umgesetzt wird – einer gesetzlichen Lösung vorzuziehen ist, da bestehendes und zukünftiges Konfliktpotential am ehesten durch Kooperation gelöst werden kann.

2. *Unter welchen Umständen sind auch bereits installierte oder in Betrieb genommene Mobilfunkanlagen rechtlich angreifbar?*

Aus kommunaler Sicht ist darauf hinzuweisen, dass die Konflikte und Probleme bei der Ansiedlung von Mobilfunkanlagen zwar häufig im Zusammenhang mit baurechtlichen Fragen auftreten, sich diese tatsächlich aber an der Frage der Gesundheitsgefährdung entzünden. Mangels „Abwehrmöglichkeiten im Immissionsschutzrecht“ wird – auch und gerade von Seiten der Bürger - jedoch auf das Baurecht zurückgegriffen. Eine – baurechtliche – Nutzungsuntersagung aufgrund möglicher schädlicher Umwelteinwirkungen ist nach übereinstimmender Rechtsprechung sowohl des Bundesverfassungsgerichts (Beschluss vom 17.02.1997) wie auch der Oberverwaltungsgerichte dann nicht möglich, wenn der Mobilfunkbetreiber für die konkrete Anlage eine Standortbescheinigung vorlegen kann – was die Regel sein dürfte. Diese Standortbescheinigung ist jedoch keine statische, einmal erteilte Bescheinigung. Die Standortbescheinigung ist vielmehr das Ergebnis einer für jeden einzelnen Standort durchgeführten Bewertung, die mit jeder Änderung der Installation oder der Funkparameter angepasst wird, d. h. neu zu erteilen ist. Die Bescheinigung erlischt, wenn sich entweder die technischen Daten oder die Grenzwertanforderungen ändern. Die Reg TP überprüft regelmäßig und ohne Vorankündigung vor Ort Standorte von Funkanlagen, für die bereits eine Standortbescheinigung erteilt wurde.

Darüber hinaus gelten für Mobilfunkanlagen die gleichen bauordnungs- und bauplanungsrechtlichen Maßstäbe wie für andere bauliche Anlagen auch. Bereits errichtete oder in Betrieb genommene Mobilfunkanlagen können ggf. bauaufsichtlich beanstandet werden, wenn sie im Widerspruch zu öffentlich-rechtlichen Vorschriften errichtet wurden oder betrieben werden ( z. B. Widerspruch zur Eigenart des Baugebiets, Verstoß gegen das Rücksichtnahmegebot, Verstoß gegen das Gebot des Einfügens, Nichteinhaltung der Abstandsflächen usw.). In Frage kommen hier die bauaufsichtlichen Instrumente der Baueinstellungs-/Baubeseitigungsverfügung bzw. der Nutzungsuntersagung. Allerdings sind die Möglichkeiten, von diesen Maßnahmen Gebrauch zu machen, für die in der Regel zur Diskussion stehenden Antennenanlagen bis zu einer Höhe von 10 m eingeschränkt. So wird ein Widerspruch zur Eigenart des Baugebiets häufig nicht bestehen, weil solche Anlagen in vielen Baugebieten (Besonderes Wohngebiet, Dorfgebiet, Misch-, Kern-, Gewerbe- und Industriegebiet) allgemein zulässig sind, und zwar sowohl als Haupt- wie auch als Nebenanlage. Ein Verstoß gegen das Rücksichtnahmegebot aus baurechtlichen Gründen für Anlagen bis 10 m Höhe dürfte in den seltensten Fällen vorliegen. Die Nichteinhaltung der Abstandsflächen setzt voraus, dass das Abstandsflächenrecht anzuwenden ist. Dann müsste von der Antenne eine gebäudegleiche Wirkung ausgehen. Dies ist im Einzelfall zu entscheiden.

3. *Wie beurteilen Sie in diesem Zusammenhang das Auskunftsgewahren der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post?*

Das derzeitige Auskunftsgewahren der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post ist unzureichend. Auf Anfragen wird entweder gar nicht oder mit großer Verzögerung geantwortet.

4. *Welche Möglichkeiten der Beteiligung von betroffenen Gemeinden und Kommunen bei der Aufstellung von Mobilfunk-Sendeanlagen schlagen Sie vor? Wo wären ggf. die entsprechenden Regelungen zu treffen? Nennen Sie bitte auch jeweils die Vor- und Nachteile.*

Auf die Antwort zu Frage 1. wird verwiesen.



5. *Welche Möglichkeiten sehen Sie, den Anwohner- und Nachbarschaftsschutz bei der Aufstellung von Basisstationen des Mobilfunks zu stärken? Sollten Bürgerinitiativen beteiligt werden und wie könnte diese Beteiligung organisiert werden?*

Eine frühzeitige Beteiligung der Kommunen, die die unter Frage 1. genannten Eckpunkte umfasst, würde zugleich eine Stärkung des Anwohner – und Nachbarschutzes gewährleisten. Durch frühzeitige Informationen verbunden mit einer Abstimmung mit den Mobilfunkbetreibern kann die Kommune nicht nur die betroffenen Bürger rechtzeitig und bedarfsgerecht informieren, sie hätte auch die Möglichkeit, anwohner- und nachbarschützend tätig zu werden, indem sie gemeinsam mit dem Mobilfunkbetreiber – sofern notwendig - Alternativstandorte auswählt.

Darüber hinaus sehen die Gemeindeordnungen der Länder eine Reihe von Regelungen und Möglichkeiten vor, die Bürgerinnen und Bürger über allgemein bedeutsame Angelegenheiten im Gemeindegebiet zu beteiligen. Zudem kann sich jede Bürgerin und jeder Bürger (einzeln oder in Gemeinschaft) unmittelbar mit Anregungen und Beschwerden an den Rat wenden sowie an den öffentlichen Ratssitzungen teilnehmen, oder auch als sachkundiger Bürger in den Ausschüssen des Rates mitwirken.

Die insoweit bestehenden Mitwirkungsmöglichkeiten werden als ausreichend angesehen.

6. *Halten Sie den baurechtlichen Ausweis von senderfreien Schutzgebieten für rechtlich möglich und wenn ja: Wie würden Sie diese „sensiblen Gebiete“ definieren? Könnten dies z. B. Kindereinrichtungen, Krankenhäuser, Altenheime sein?*

Die Fragestellung (baurechtlicher Ausweis von „senderfreien Schutzgebieten“) lässt vermuten, dass die Unklarheiten im Zusammenhang mit den Fragen der gesundheitlichen Auswirkungen über das Baurecht gelöst werden sollen. Hierzu ist folgendes zu sagen:

#### Bauplanungsrecht:

Sowohl im Rahmen der Flächennutzungsplanung als auch bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist eine ausschließlich negative „Verhinderungsplanung“ einer Gemeinde ohne gleichzeitige positive Ausweisung geeigneter Standorte im Plangebiet nicht zulässig, das heißt, ein genereller Ausschluss von Mobilfunkanlagen in allen Baugebieten ist als unzulässige Negativplanung nicht möglich. Aber wegen der teilweise erheblichen Auswirkungen auf das Orts- und Stadtbild kann diesen Anlagen städtebauliche Relevanz zukommen. Dies ist im Einzelfall zu entscheiden, bezogen auf die konkrete Ausgestaltung der Anlage und ihren Standort im Stadtgebiet. Für die meisten Anlagen dürfte eine städtebauliche Relevanz jedoch aufgrund ihrer geringen Höhe nicht gegeben sein, wenngleich auch nicht generell der Schluss gezogen werden darf: baugenehmigungsfrei = städtebaulich irrelevant. Unter einer „städtebaulichen Relevanz“ kann auch die Beeinträchtigung des Orts- und Stadtbildes verstanden werden. Insbesondere die Häufung bestimmter Anlagen kann insoweit nach einer städtebaulichen Ordnung verlangen. Ist eine städtebauliche Relevanz anzunehmen, so gibt es begrenzte planungsrechtliche Steuerungsmöglichkeiten durch die Gemeinden. Das geltende Bauplanungsrecht hält sowohl in § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB als auch in § 30 BauGB i.V.m. §§ 9 Abs. 1 BauGB, 1 ff. BauNVO Gestaltungsmöglichkeiten bereit. Eine Berufung auf entgegenstehende schädliche Umwelteinwirkungen (§ 35 Abs. 3 Nr. 3 BauGB) kann aber nicht erfolgen, da die Standortbescheinigung besagt, dass schädliche Umwelteinwirkungen gerade nicht zu befürchten sind. So können aber im Bereich bestehender oder künftiger Bebauungspläne über § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 3, 4, 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauNVO in begrenztem Rahmen konkrete Ausschlüsse für Mobilfunkanlagen in bestimmten schützenswerten Gebie-

ten vorgesehen werden. Der Begriff „schützenswert“ ist aber anhand baurechtlicher Kriterien zu definieren. Bei der erforderlichen Abwägung im Bauleitplanverfahren nach § 1 Abs. 5 BauGB sind neben Aspekten des Gesundheitsschutzes, der bei Einhaltung der vorgegebenen gesetzlichen Grenzwerte gegeben ist, auch die flächendeckende Versorgung mit Einrichtungen der Telekommunikation zu berücksichtigen.

#### Bauordnungsrecht:

Nach nahezu allen landesbauordnungsrechtlichen Vorschriften sind Antennenträger bis zu einer Höhe von 10 m baugenehmigungsfrei. Es wird zunehmend die Wiedereinführung eines Genehmigungsverfahrens diskutiert, womit erreicht werden soll, dass eine Beteiligung der Gemeinden durchgeführt und die Einhaltung der gesundheitlichen Anforderungen, die an diese Anlagen zu stellen sind, im Baugenehmigungsverfahren überwacht wird.

Dies kann jedoch mit einem Baugenehmigungsverfahren nicht erreicht werden. Der Prüfumfang im Baugenehmigungsverfahren richtet sich nach der jeweiligen Landesbauordnung. Danach wird das Vorhaben im Genehmigungsverfahren nur im Hinblick auf die Einhaltung der dort vorgegebenen Anforderungen überprüft. Schutz und Vorsorge gegen die thermischen Auswirkungen von Strahlen werden abschließend in der 26. BImSchV geregelt und lassen – sofern die Einhaltung der Grenzwerte durch die Standortbescheinigung der Reg TP dargelegt wird – keinen Raum für eine Nichterteilung der Baugenehmigung.

Selbstverständlich gilt auch für Anlagen, die ohne Baugenehmigung errichtet werden dürfen, die Verpflichtung zur Einhaltung der Anforderungen, die aufgrund bauordnungs- oder bauplanungsrechtlicher sowie anderer öffentlich rechtlicher Vorschriften gestellt werden. Dies wird ausdrücklich beispielsweise in § 65 Abs. 4 BauO NRW festgelegt. Wenn diese Anforderungen nicht eingehalten werden, stehen der Bauaufsicht die unter Frage 2. dargelegten Instrumentarien zur Verfügung.

(Zu den Fragen 7. und 9. liegen keine Erfahrungen vor, zu Frage 11. vgl. Frage C 18.)

8. *Welche bundesbaugesetzlichen Maßnahmen sind zur Stärkung der Kommunen und des Gesundheitsschutzes zu ergreifen (neben immissionsschutzrechtlichen )?*

Die Regelungen des BauGB werden als ausreichend betrachtet. Im Übrigen können Fragen des Gesundheitsschutzes nicht über das Baugesetzbuch geregelt werden, dessen Aufgabe die Sicherung der Bauleitplanung durch die Gemeinden ist.

10. *Wie beurteilen Sie den Vorschlag, im Internet die Daten der Sendeanlagen wie die Sendeleistung, die Antennenausrichtung , die Antennenhöhe, die Angabe des Betreibers etc. und den von der Reg TP festgesetzten Sicherheitsabstand zu veröffentlichen?*

Eine größtmögliche Transparenz im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Errichtung von Mobilfunkanlagen wird für dringend notwendig erachtet und ausdrücklich begrüßt. Sinnvoll erscheint in diesem Zusammenhang eine Übernahme dieser Aufgabe durch die Reg TP, da diese zum einen über die relevanten Daten verfügt und zum anderen als neutrale Behörde weder eine fachliche Bewertung noch Kommentierungen im Zusammenhang mit der Grenzwertdiskussion vornimmt. Das Internet ist ein geeignetes Medium zur Veröffentlichung und sollte im Rahmen der datenschutzrechtlichen Möglichkeiten auch eingesetzt werden.

## **C: Stand von Wissenschaft und Forschung mit den medizinischen und Umweltrisiken**

Die Beantwortung der Fragen C 1. – 18. muss, was die medizinischen Aspekte anbetrifft, aus kommunaler Sicht den hierzu qualifizierten wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen vorbehalten bleiben. Soweit Antworten auf die gestellten Fragen erfolgen, sind diese insbesondere unter dem immissionsschutzrechtlichen Aspekten zu sehen.

1. *Wie bewerten Sie den Anspruch auf körperliche Unversehrtheit von Nicht-Mobilfunknutzern, die ihre Strahlenbelastung durch Mobilfunk nicht verursachen, in Abwägung zum Anspruch flächendeckender Mobilfunkkommunikation der Handy-User?*

Der Anspruch auf körperliche Unversehrtheit von Nicht-Mobilfunknutzern ist genauso hoch einzuschätzen wie der jeder anderen Bevölkerungsgruppe auch. Selbstverständlich haben auch die Mobilfunknutzer einen Anspruch auf körperlich Unversehrtheit. Im Übrigen ist die Frage ähnlich problematisch zu sehen wie etwa die des Anspruchs auf körperliche Unversehrtheit von Nicht-Autofahrern, die sich einer potentiellen Gefährdung durch Autofahrer ausgesetzt sehen müssen.

2. – 17. *Fragen zu Forschungsstudien und deren Ergebnisse*

Antennenanlagen erzeugen wie andere elektrische Geräte auch elektromagnetische Felder. Der menschliche Organismus kann durch derartige Felder beeinflusst werden. Eine Vielzahl von Studien befasst sich mit den Auswirkungen der elektromagnetischen Felder auf den menschlichen Organismus, wobei zwischen thermischen Effekten und den nicht-thermischen Wirkungen unterschieden wird.

Die Auswertung der bisher erzielten Untersuchungsergebnisse ergibt kein einheitliches Bild und strittig sind nicht nur die Forschungsergebnisse, sondern auch die Bewertung der wissenschaftlichen Studien. Die Situation wird insbesondere dadurch erschwert, als Ergebnisse von Langzeitstudien bisher noch nicht vorliegen.

Festzuhalten ist, dass ein positiver Beweis für eine Gesundheitsschädigung durch Mobilfunkanlagen - jedenfalls bei Beachtung der festgelegten Grenzwerte – bis heute nicht erbracht ist.

Gerade die konträre wissenschaftliche Diskussion auf dem Gebiet der elektromagnetischen Strahlen und die wenig gesicherten Forschungsergebnisse verstärken die Befürchtungen der Bevölkerung vor möglichen gesundheitsschädigenden Auswirkungen. Die Kommunen haben z. Z. die schwierige Aufgabe, die verschiedenen Interessen der Bevölkerung (unter der es nicht nur die Gegner, sondern auch die Nutzer von Mobilfunk gibt) und der Mobilfunkbetreiber miteinander zu vereinbaren. Maßgabe für die Kommunen können dabei immer nur die entsprechenden gesetzlichen Vorgaben sein. Vor dem Hintergrund eines vorbeugenden Gesundheitsschutzes der Bevölkerung, für den auch die Kommunen mit verantwortlich zeichnen, muss gefordert werden, (technische) Vorgaben und Regulierungen ständig zu überprüfen, den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen anzupassen und insgesamt die Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der elektromagnetischen Strahlung weiter zu intensivieren.

Ein weiteres Ziel muss es darüber hinaus sein, die Bevölkerung umfassend zu informieren, wozu insbesondere gehört, dass die Kommunen selbst von den Mobilfunknetzbetreibern ausführlich rechtzeitig informiert und an den Planungen beteiligt werden (s. hierzu auch Antwort zur Frage B 1.).

18. *Wie bewerten Sie die Möglichkeit der Co-Location von Sendern mehrerer Mobilfunkbetreiber an einem Standort hinsichtlich der potentiellen Auswirkungen auf die Gesundheitsgefahren?*

Bei der (auch aus städtebaulicher Sicht sicherlich zu begrüßenden) Konzentration von Sendern mehrerer Mobilfunkbetreiber an einem Standort ist zu berücksichtigen, dass hinsichtlich der ausgestrahlten Sendeleistung eine Addition stattfindet, was bedeuten könnte, dass u. U. zulässige Grenzwerte erreicht oder sogar überschritten werden und mögliche negative Beeinträchtigungen an einem solchen Standort auftreten könnten, die bei einer Dislokation (unter Inkaufnahme einer Ausweitung der Anzahl von Antennenstandorten) nicht auftreten würden. Deshalb sind die Möglichkeiten einer Co-Lokation durch die Grenzwertvorgaben tatsächlich begrenzt.

Vor diesem Hintergrund ist auch die Sinnhaftigkeit der Frage B 11. kritisch zu hinterfragen

#### **D: Grenzwertregelung in Deutschland und anderswo**

Die Festlegung und Bewertung von Grenzwerten kann nicht Aufgabe der Kommunen sein, vielmehr haben sich diese nach den von den zuständigen Stellen vorgegebenen Werten zu richten. Auf den Vorspann zur Fragengruppe C wird verwiesen.

#### **E: Mobilfunk-Endgeräte**

Zur Beantwortung der Fragen des Komplexes E sind u. E. eher die Verbraucherverbände und Hersteller als die kommunalen Spitzenverbände berufen.

**Stellungnahme**  
  
der  
**Deutsche Telekom AG**  
  
zum  
  
**Fragenkatalog des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit des Deutschen Bundestages**  
  
**anlässlich der öffentlichen Anhörung zum Thema „Mobilfunk“**  
  
**am 02.07.2001**

**Vorbemerkung**

**Der Mobilfunk hat sich in den vergangenen Jahren zu einer Schlüsselbranche für den Standort Deutschland entwickelt. Aufgrund der rasanten Entwicklung und der hohen Kundenakzeptanz der Mobilfunktechnik musste in den vergangenen Jahren die Netzinfrastruktur aller Betreiber fortlaufend erweitert werden.**

**Obwohl in Deutschland die von der Weltgesundheitsorganisation empfohlenen und gesetzlich in der 26. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz verankerten Grenzwerte für die Emission elektromagnetischer Strahlung streng eingehalten und überwacht werden, führt die Errichtung von Mobilfunk - Sendeanlagen im Rahmen der „Elektrosmog“ - Diskussion zunehmend zur Besorgnis in der Bevölkerung.**

**Die Deutsche Telekom nimmt diese in Teilen der Bevölkerung entstandene Besorgnis ernst und steht zu ihrer gesellschaftlichen, sozialen und ökologischen Verantwortung. Sie ist bereit, die bestehenden und zukünftigen Mobilfunknetze unter Berücksichtigung der Interessen der Bevölkerung auch zukünftig umwelt- und gesundheitsverträglich zu errichten und betreiben sowie einen aktiven Beitrag zur Verbesserung der Akzeptanz der Mobilfunkinfrastruktur zu leisten. Ziel ist es, einen Konsens zwischen Politik, Industrie und Bevölkerung unter Berücksichtigung relevanter gesellschaftlicher Interessen über die zukunftssichere und konfliktreduzierte Entwicklung der Mobilfunktechnik in Deutschland zu erreichen.**

**Insbesondere im Hinblick auf die Errichtung der UMTS -Technik haben die beteiligten Firmen jedoch erhebliche finanzielle Vorleistungen erbracht und tragen dabei das volle unternehmerische Risiko. Die Mobilfunklizenzen begründen den Rechtsanspruch zum Aufbau einer technisch und qualitativ wettbewerbsfähigen Netzinfrastruktur, die rechtssicher betrieben werden kann.**

**Die Deutsche Telekom kritisiert insbesondere den Zeitpunkt der Novellierungsaktivitäten zur 26. Verordnung des Bundesimmissionschutzgesetzes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit so kurz nach Vergabe der UMTS-Lizenzen, wodurch die notwendige Rechts- und Investitionssicherheit für die Mobilfunkunternehmen in Frage gestellt wird.**

**Falls die UMTS-Infrastruktur in Deutschland nicht zeit – und bedarfsgerecht errichtet werden kann, ergibt sich für die Mobilfunkunternehmen, aber auch für die Wirtschaft insgesamt ein nachhaltiger wirtschaftlicher Schaden. Die Verschärfung gesetzlicher Rahmenbedingungen stellt dabei ein erhebliches ökonomisches und technisches Risiko dar.**

## **A Stand der Einrichtung und Entwicklung der Mobilfunknetze**

*Summarische Stellungnahme der Deutschen Telekom zu diesem Fragenkomplex (bezüglich der Beantwortung der Detailfragen sei auf die gemeinsame Antwort der sechs UMTS -Netzbetreiber verwiesen).*

Der hohe Kundenzuwachs auf inzwischen über 50 Millionen Mobilfunkkunden in Deutschland erfordert den kontinuierlichen Ausbau der Mobilfunkinfrastruktur. Bisher hat die Deutschen Telekom (T-Mobil) in die Errichtung der benötigten Netzinfrastruktur mehr als 12 Mrd. DM (6 Mrd. Euro) investiert. Für den Aufbau der lizenzgerechten UMTS -Infrastruktur rechnet das Unternehmen mit Investitionskosten in der gleichen Größenordnung. Der wirtschaftlichen Kalkulation beim Erwerb der UMTS Lizenz für 16,5 Mrd. hat die Deutsche Telekom die zu diesem Zeitpunkt bestehenden gesetzlichen Rahmenbedingungen insbesondere in der Frage möglicher Mitnutzung von bestehenden eigenen Standorten als Maßstab zugrunde gelegt. Die vom Bundesumweltministerium geplante Änderung der Immissionsgrenzwerte hat erhebliche Konsequenzen auf die Qualität und Stabilität der bestehenden GSM -Netze und gefährdet die angestrebte Dienste -Funktionalität von UMTS. Bei einer Grenzwertsenkung um den Faktor 10 nach dem Schweizer Modell ist mit einem Mehrbedarf an Standorten zwischen 30 und 70 % zu rechnen. Die zusätzlichen finanziellen Aufwendungen belaufen sich hierfür in Größenordnungen zwischen 2 und 4 Mrd. Euro allein für die notwendigen zusätzlichen technischen Anlagen. Hinzu kommen derzeit nicht kalkulierbare Umsatzeinbußen.

Die aktuellen Mobilfunknetze werden heute ausschließlich als Kleinzellennetze mit Versorgungsradien von 300 – 2000 Metern errichtet. Aufgrund der kleinzelligen Struktur und dem Einsatz moderner Sende- und Empfangstechnik ist es möglich, eine hochwertige und flächendeckende Mobilfunkversorgung mit sehr niedrigen Sendeleistungen von in der Regel 10 Watt Sendeleistung pro Funkkanal und damit mit durchgängig niedrigen elektromagnetischen Emissionen zu errichten. Höhe und Ausbreitungscharakteristik von UMTS- Sendeanlagen sind mit denen von GSM-Anlagen vergleichbar. Daher ist trotz des Mehrbedarfs an Sendeanlagen die Einhaltung der gegenwärtigen gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte sichergestellt.

Das physikalisch sinnvolle Prinzip der nutzernahen Versorgung mit möglichst geringen Abständen zwischen Handy und Basisstation und die inzwischen komplexe und engmaschige Netzstruktur erfordern heute zwingend eine Errichtung von Sendeanlagen auch in Wohnbereichen. Ein Verzicht auf wohnbereichsnahe Anlagen ist technisch heute nicht mehr möglich.

Die zukünftige UMTS -Netzstruktur ist mit der kleinzelligen Struktur der bestehenden GSM-Netze insbesondere in den Städten vergleichbar. Unabdingbare Voraussetzung für die zukünftige Bereitstellung neuer breitbandiger UMTS -Dienste ist die sehr regelmäßige räumliche Verteilung der UMTS-Sendeanlagen mit Rasterabständen von 500-600 Metern in Städten mit hoher Einwohner-

dichte und 1000-1200 Metern in Randbereichen. Die Positionierungstoleranzen für UMTS - Sendeanlagen sind dabei deutlich geringer als die der heutigen GSM-Sendeanlagen. Ohne dabei eine möglichst große Zahl bestehender GSM-Standorte für UMTS -Sendeanlagen mitzunutzen, sind die von der Bundesregierung formulierten zeitlichen Lizenzaufgaben nur schwer zu erfüllen.

B Stand des derzeitigen Regelungs- und Genehmigungsverfahrens (incl. der Darstellung von Konfliktfeldern und möglichem Regelungsbedarf)

*Summarische Stellungnahme der Deutschen Telekom zu diesem Fragenkomplex (bezüglich der Beantwortung der Detailfragen sei auf die gemeinsame Antwort der sechs UMTS -Netzbetreiber verwiesen)*

Die Deutsche Telekom unterstützt das Anliegen von Kommunen, wonach in Anbetracht der zunehmenden Anzahl von Basisstationen die generelle Information und Einbindung der Kommunen intensiviert werden soll. In diesem Zusammenhang beteiligt sich die Deutsche Telekom maßgeblich an Gesprächen der Mobilfunkbetreiber mit den Kommunalen Spitzenverbänden mit dem Ziel, den Belangen der Kommunen im erforderlichen Umfang Rechnung zu tragen. Die von beiden Seiten angestrebte rasche Lösung in Form einer freiwilligen Vereinbarung hat den Vorteil einer raschen Umsetzbarkeit und der notwendigen regionalen Flexibilität und Adaption einzelner Regelungen unter Beachtung der für den Mobilfunknetzbau erforderlichen bundeseinheitlichen Rahmenbedingungen. Eine zwingend einvernehmliche Einigung mit der beteiligten Kommune bei der Errichtung einzelner Basisstationen sowie eine direkte Bürgerbeteiligung sind allerdings aufgrund der komplexen Struktur der heutigen Mobilfunktechnik nicht praktikabel.

Über den bisherigen Umfang hinausgehende Informationspflichten gegenüber den „Zuständigen Behörden“ nach Bundesimmissionsschutzgesetz (Erweiterung § 7 der 26. Verordnung zum BImSchG) lehnt die Deutsche Telekom als nicht zielführend ab. Anstatt dessen hat sich die unmittelbare Zusammenarbeit mit kommunalen Entscheidungsträgern als Variante gezeigt, den kommunalen Belangen am besten gerecht zu werden.

Die Deutsche Telekom hält die bestehenden Genehmigungsgrundlagen des Baurechts für ausreichend. Demnach besteht für Mobilfunksendeanlagen bei einer Bauhöhe von 10 Metern in den meisten Landesbauordnungen Baugenehmigungsfreiheit. Eine potentielle Baugenehmigungspflicht für alle Mobilfunkanlagen führt dem gegenüber, in Anbetracht der notwendigen großen Anzahl von Bauvorhaben für insgesamt zehn flächendeckende Mobilfunknetze, zu einem hohen formalen Aufwand sowohl auf Seiten der Kommunen wie auf Seiten der Mobilfunkunternehmen, der in keinen vernünftigen Verhältnis zu der damit erreichbaren Verbesserung der Kooperation mit den Gebietskörperschaften steht.

Hinsichtlich der Festlegung von „sensiblen“ Standorten für Mobilfunkanlagen wie z.B. Kindergärten und Schulen ist festzustellen, dass eine besondere Deklaration dieser Bereiche hinsichtlich des Schutzes vor elektromagnetischen Feldern objektiv sachlich nicht zu rechtfertigen ist, sofern auch dort die von der internationalen Strahlenschutzkommission ICNIRP festgelegten und von der WHO empfohlenen Grenzwerte eingehalten werden. Dennoch anerkennt die Deutsche Telekom, dass es sich dort im Sicherheitsempfinden der Bevölkerung um besonders beobachtete Standorte handelt und wird dieses in der zukünftigen Praxis beim Aufbau von Sendeanlagen berücksichtigt.

C Stand von Wissenschaft und Forschung im Zusammenhang mit den medizinischen und Umweltrisiken

*Summarische Stellungnahme der Deutschen Telekom zu diesem Fragenkomplex (bezüglich der Beantwortung der Detailfragen sei auf die gemeinsame Antwort der sechs UMTS -Netzbetreiber verwiesen)*

Die Deutsche Telekom hält die Aufrechterhaltung des hohen Schutzniveaus für die Bevölkerung zum Schutz vor elektromagnetischen Feldern auch hinsichtlich der dauerhaften Akzeptanz der Mobilfunktechnik für eine unumgängliche Voraussetzung. Neben den dafür notwendigen gesetzlichen Regelungen ist eine kontinuierliche Begleitung der Technikentwicklung durch geeignete Forschung sinnvoll. Diese Forschung dient nicht zur Gefahrenabwehr, sondern der Prävention und trägt der Tatsache Rechnung, dass sich auch die benötigten wissenschaftlichen Analysemethoden weiterentwickeln.

Die Deutsche Telekom ist nach umfassender Prüfung und mehrjähriger Förderung adäquater Forschungsvorhaben auf dem Gebiet elektromagnetischer Felder der Auffassung, dass durch Felder im Leistungs- und Frequenzbereich des Mobilfunks bei Einhaltung der wissenschaftlich gesicherten Grenzwerte der WHO keine gesundheitlichen Risiken bestehen.

Diese Einschätzung wird auch durch ein umfassendes Literaturgutachten im Auftrag der T-Mobil aus dem Jahr 2000 nach Auswertung bisher vorliegenden Teilergebnisse gestützt (siehe Frage C14). Fälschlicherweise wird diese Studie in der öffentlichen Berichterstattung immer wieder ausschließlich nur mit dem Ecolog-Institut Hannover in Verbindung gebracht.

Zur Gewinnung eines qualifizierten Meinungsbildes wurden vier wissenschaftliche Institute, das Öko-Institut Darmstadt, das Ecolog-Institut sowie zwei Forschungseinrichtungen an der RWTH Aachen und der Humboldt -Universität Berlin nahezu zeitgleich im Jahr 2000 mit identischer Aufgabenstellung damit beauftragt, die ihrer Auffassung nach für eine Risikobewertung relevanten aktuellen ca. 100 Forschungsarbeiten zu bewerten. Die von vorneherein zu erwartenden Bewertungsunterschiede sollen in einer 2. Projektphase bis zum Ende dieses Jahres in Expertengesprächen unter Moderation des Forschungszentrums Jülich (Programmgruppe Mensch, Umwelt und Technik) geklärt werden, um zu einem qualifizierten Gesamtbild zu kommen.

Die beiden Forschungsinstitute aus Aachen und Berlin kommen zu dem Ergebnis, dass keine wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, die eine Senkung der bisher für den Mobilfunkbereich geltenden Grenzwerte rechtfertigen. Das Ecolog-Institut wiederholt seine bereits in früheren Publikationen geäußerte Auffassung nach notwendiger Grenzwertsenkung, und bezieht hierzu in die Begründung im Gegensatz zu den Forschungseinrichtungen auch wissenschaftlich ungesicherte Hinweise mit ein. Das Öko-Institut gibt keine direkten Grenzwertempfehlungen, sieht in einigen Bereichen jedoch noch Forschungsbedarf.

Insgesamt zeigt das Ergebnis die vier Teilstudien die Schwierigkeiten einer Risikobewertung auf Basis fachlicher Einzelmeinungen. Die Auswahl der „risikorelevanten Literatur“ erfolgte nach sehr unterschiedlichen Prinzipien, nur eine geringe Zahl von Forschungsarbeiten wurde von allen vier Gutachten gemeinsam zugrunde gelegt. Die Bewertung einzelner Forschungsarbeiten weist z.T. erhebliche Widersprüche auf. Dies zeigt auch, dass die selektive Überinterpretation einer einzelnen Studie, wie sie im Fall der Ecolog-Teilstudie in der öffentlichen Berichterstattung erfolgte, problematisch und einer sachgerechten und qualifizierten Bewertung des aktuellen Forschungsstandes nicht angemessen ist. Dies rechtfertigt die Arbeit der Fachgremien wie ICNIRP, der Strahlenschutzkommission SSK und anderen internationalen Institutionen um so mehr, da dort ein fundiertes und auf Abwägung aller relevanten Fachmeinungen zustande gekommenes Gesamtbild erarbeitet und fortlaufend aktualisiert wird.



## **D Grenzwerteregulung in Deutschland und anderswo**

*Summarische Stellungnahme der Deutschen Telekom zu diesem Fragenkomplex (bezüglich der Beantwortung der Detailfragen sei auf die gemeinsame Antwort der sechs UMTS-Netzbetreiber verwiesen)*

Die Deutsche Telekom befürwortet die Umsetzung des Vorsorgeprinzips. Grenzwertsenkungen ohne wissenschaftlich sicheren Grund sind jedoch kein geeigneter Beitrag für mehr Vorsorge.

Die bisher in der 26. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz gesetzlich festgeschriebenen Grenzwerte beruhen auf den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation WHO. Die dort zugrunde gelegten Erkenntnisse verlangen den wissenschaftlich qualifizierten Nachweis von Wirkungen. Diesem Prinzip haben sich nahezu alle Industrieländer angeschlossen. Einzige Ausnahme in Europa bilden die Länder Schweiz, Italien und Belgien. Im übrigen zeigt sich, dass in den Ländern der EU unterschiedliche Auffassungen über die Bewertung und konkreten Ausgestaltung des von der Europäischen Kommission vorgesehenen Vorsorgeprinzips bestehen.

Die Deutsche Telekom sieht in der Festlegung der Grenzwerte auf Basis gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse den sichersten Weg, zu widerspruchsfreien, gegenüber der Bevölkerung glaubwürdig kommunizierbaren und rechtssicheren Grenzwerten zu kommen. Die Nachteile einer nicht wissenschaftlich qualifizierten begründbaren Grenzwertsenkung sind gegenüber dem erreichbaren Mehr an Schutz unverhältnismäßig hoch.

Im bisherigen Verfahren der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von Mobilfunk-Sendeanlagen ist das Vorsorgeprinzip bereits in ausreichendem Umfang umgesetzt worden. Das Genehmigungsverfahren bei Erteilung der Standortbescheinigung ermittelt die Sicherheitsabstände auf der Basis der ICNIRP Grenzwerte nach dem „Worst-Case“-Prinzip und schafft damit bereits in deutlichem Umfang Sicherheitsspielräume. Über Grenzwerteverschärfung Sendeanlagen in Wohngebieten verhindern zu wollen, ist bei technisch-physikalisch korrekter Betrachtung der im Betrieb auftretenden elektromagnetischen Belastungen im Bezug auf Vorsorge dagegen kontraproduktiv.

Ansätze für eine noch weitergehende Verbesserung der Vorsorge wird nach Auffassung der Deutschen Telekom durch folgende Maßnahmen erreicht:

- Umfassende Information und Aufklärung der Bevölkerung durch Industrie, Politik und Verwaltung
- Verstärkte Messungen zur Kontrolle der durchschnittlichen elektromagnetischen Belastung
- Optimierte Kleinzellenstrukturen der Mobilfunknetze zur Erreichung eines optimierten Emissionsniveaus bei Basisstationen und bei Mobiltelefonen.
- Präventive und besser abgestimmte und systematisierte technikkbegleitende Forschungsprogramme.

Es muss betont werden, dass Grenzwertesenkungen wie z.B. im Rahmen des Schweizer Modells nicht dazu führen können und werden, Ängste in der Bevölkerung zu reduzieren. Eine kritische Analyse des Schweizer Modells zeigt, dass dort die beruhigende Wirkung für die öffentliche Diskussion durch die umgesetzten Maßnahmen eindeutig überschätzt sowie die technischen Auswirkungen und Probleme für die Mobilfunknetze, insbesondere UMTS, deutlich unterschätzt wurden. Der gewünschte Druck auf die Mobilfunkindustrie, durch technische Maßnahmen die Emissionen unter Beibehaltung der Übertragungsqualität weiter zu reduzieren, konnte in der Schweiz nicht erfolgreich sein, da die heutigen Mobilfunknetze bereits eine sehr ausgereifte und hinsichtlich elektromagnetischer Belastungen optimierte Technik verwenden.

## E Mobilfunk-Endgeräte

*Summarische Stellungnahme der Deutschen Telekom zu diesem Fragenkomplex (bezüglich der Beantwortung der Detailfragen sei auf die gemeinsame Antwort der sechs UMTS-Netzbetreiber verwiesen)*

Die Deutsche Telekom unterstützt den in den letzten Jahren zunehmenden Wunsch der Verbraucher nach verbesserten Produktinformationen. Die reine Angabe von SAR (Spezifische Absorptions-Rate)-Werten als Qualitätsmaßstab ist jedoch allein keine sachgerechte Verbraucherinformation, da diese Werte nur unzureichend die durchschnittliche Belastung der Nutzer während des Telefonierens beschreiben. Hier ist es erforderlich, sinnvolle Parameter für eine verbesserte Kundeninformation gemeinsam mit den Herstellern zu entwickeln.

Die Forderung nach einer pauschalen Absenkung der Sendeleistung ist im Sinne einer Belastungsbilanz nicht sinnvoll. Die zwangsläufig eintretenden Qualitätseinbußen im Betrieb des Handys müsste zwangsläufig durch eine erhöhte Anzahl von Basisstationen zur weiteren Verdichtung des Funknetzes ausgeglichen werden.

## Anhörung “Mobilfunk” am 2. Juli 2001

### Gemeinsamer Fragenkatalog

#### A Stand der Einrichtung und Entwicklung der Mobilfunknetze

1. Wieviele Mobilfunkanlagen stehen derzeit in Deutschland, wieviele werden bis zum Jahre 2005/2010 im Zuge der Einrichtung des UMTS-Standards hinzukommen? (getrennt nach Antennen/Anlagen/Standorten)

Unter Umweltgesichtspunkten sind alle Sendeanlagen zu betrachten und nicht nur die des Mobilfunks, da hinsichtlich der Strahlenwirkungen keine Unterschiede bestehen.

2. Für welchen Zeitraum ist Ihrer Meinung nach mit einem Parallel-Betrieb der D- und E-Netze mit dem neu zu errichtenden UMTS-Netz zu rechnen und wieviele Basisstationen werden in dieser Zeit – verglichen mit heute ca. 34.000 Sendern – in Betrieb sein? (getrennt nach Antennen/Anlagen/Standorten)

Es sind eine Vielzahl weiterer Sendernetze für verschiedene Dienste in Planung, die aufgrund der eingesetzten Technik immer näher an den Aufenthaltsorten der Bürger installiert werden, so dass auf örtlicher Ebene (über einen Zeitraum von 10 Jahren betrachtet) mit einer Zunahme der Sendeanlagen um mindestens das Fünffache gegenüber dem heutigen Stand zu rechnen ist (z.B. Sicherheitsdienste, Digitaler Rundfunk Radio, Digitales Fernsehen, lokale Datennetze, Firmennetze usw.).

9. Welchen Erfolg versprechen Sie sich von einer verstärkten gemeinsamen Infrastrukturnutzung bei Mobilfunkanlagen (Infrastruktur-Sharing) durch die Netzbetreiber hinsichtlich Kosteneinsparung und Minimierung gesundheitlicher Risiken? Welche Chancen und Grenzen sehen Sie für diesen Ansatz gemeinsamer Infrastrukturnutzung?

Die Chance einer gemeinsamen Infrastrukturnutzung liegt in einer optimierten Planung, die Vorsorgeüberlegung besser berücksichtigen kann als eine unkoordinierte Planung einzelner Betreiber.

#### B Stand des derzeitigen Regelungs- und Genehmigungsverfahrens (incl. der Darstellung von Konfliktfeldern und möglichem Regelungsbedarf)

1. Halten Sie die bisherige Anzeigepflicht der Mobilfunkbetreiber auch bei erweiterten Anzeigefristen für ausreichend? Oder wäre nicht eine Benehmen- oder gar Einvernehmen-Herstellung mit der Kommune notwendig? Wie sollte der Landschaftsschutz sichergestellt werden?

Die bisherige Anzeigepflicht für Sendeanlagenbetreiber ist nicht ausreichend, weil die Informationsrechte, die Beteiligungsrechte nicht vorhanden sind und Beweissicherung-Maßnahmen nicht möglich sind. Es gibt bereits eine größere Anzahl nicht sichtbarer und "heimlich" installierter Sendeanlagen, die mit gesundheitlichen Beschwerden in Zusammenhang gebracht werden bzw. wurden. Zudem ist bisherige Regelung wenig geeignet, die Belastung vor Ort ohne fremde Hilfe grob einzuschätzen.

Die sogenannte Standortbescheinigung sollte in der Zukunft die entscheidende Informationsquelle für die Öffentlichkeit darstellen.

Verpflichtende Umweltverträglichkeitsprüfung für neu vorgesehene Netze nach der zukünftigen Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP) der neuen Richtlinie des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme;

Aufnahme der Anlagen, die geeignet sind, EMF auszustrahlen, in die Liste "UVP-pflichtige Vorhaben" in Anlage 1 des zu ändernden Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) (Art. 1 ArtG) mit dem Ziel, dabei insbesondere die Gesundheitsverträglichkeit zu prüfen (Schutzgut Mensch);

Verankerung eines Minimierungs- und Optimierungsgebots für alle Geräte und Anlagen, die geeignet sind, EMF auszustrahlen; Bestimmung des Stands der Technik für solche Anlagen;

2. Unter welchen Umständen sind auch bereits installierte oder in Betrieb genommene Mobilfunkanlagen rechtlich angreifbar?

*Eine Baugenehmigungspflicht kann sich je nach landesrechtlicher Praxis und landesrechtlicher Rechtssprechung dann ergeben, wenn die Mobilfunkanlage auf einem Gebäude zu dessen Nutzungsänderung führt. Dies kann dann der Fall sein, wenn die gewerblich genutzte Mobilfunkanlage auf einem bisher ausschließlich zu Wohnzwecken genutzten Gebäude errichtet wird. Es steht zu befürchten, dass viele Anlagen ohne Nutzungsänderung auf Gebäuden errichtet wurden und damit illegal betrieben werden.*

3. Wie beurteilen Sie in diesem Zusammenhang das Auskunftsgewahren der Regulierungsbehörde für Post und Telekommunikation?

Die Auskünfte der Regulierungsbehörde sind in erster Linie von den betreffenden Mitarbeitern abhängig. Nach eigenen Erfahrungen sind einzelne Mitarbeiter bei Informationsanfragen offen und hilfsbereit, während andere Mitarbeiter ihre ablehnende Haltung mit unzutreffenden und nicht nachvollziehbaren Argumenten begründen.

4. Welche Möglichkeiten der Beteiligung von betroffenen Gemeinden und Kommunen bei der Aufstellung von Mobilfunk-Sendeanlagen schlagen Sie vor? Wo wären ggf. die entsprechenden Regelungen zu treffen? Nennen Sie bitte auch jeweils die Vor- und Nachteile.

1. Ein generelles Baugenehmigungsverfahren wird für erforderlich gehalten. Die Notwendigkeit eines Baugenehmigungsverfahrens ist deshalb von Interesse, weil hierdurch ein förmliches Verfahren eingeleitet wird und die Gemeinde im

Rahmen Ihrer Planungshoheit zu der geplanten Mobilfunkstation gehört werden muss. Die Ablehnung eines derartigen Bauvorhabens durch die Gemeinde stellt zwar ein nicht zu unterschätzendes Hindernis für den Mobilfunkbetreiber dar. Eine Ablehnung ist aber nur aus bauplanerischen und städtebaulichen Gründen zulässig. Städtebauliche Gründe sind z. B. im Katalog des § 1 Abs. 5 BauGB genannt (wie der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, zu denen elektromagnetische Felder gehören).

Von der Baugenehmigungspflicht (Bauordnungsrecht) ist die planerische Zulässigkeit (§ 30 bis 35 BauGB) strikt zu unterscheiden. Diese bauplanerische Zulässigkeit muss auch für baugenehmigungsfreie Anlagen gegeben sein. Außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Außenbereich) können Mobilfunkstationen gemäß § 35 BauGB privilegiert zugelassen werden. Allerdings kann auch bei privilegierten Vorhaben eine Errichtung abgelehnt werden, wenn öffentliche Gründe gegen die Errichtung im Außenbereich sprechen. Dies können insbesondere Gründe des Natur- und Landschaftsschutzes sein. In bebauten Gebieten ohne Bebauungsplan (sog. Innenbereiche nach § 34 BauGB) kann die bauplanerische Zulässigkeit einer Anlage dann fehlen, wenn sie sich nicht in das Ortsbild einfügt oder andere städtebauliche Gründe gegen die Errichtung der Anlage sprechen. Ein Grund ergibt sich nach den Bestimmungen des § 34 BauGB auch dadurch, dass sicher zu stellen ist, dass die "Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse" gewahrt bleiben müssen. Ähnlich ist die Rechtslage in Gebieten mit qualifiziertem Bebauungsplan (§ 30 BauGB), wenn diese Bebauungspläne für die Errichtung von Sendemasten keine Festsetzungen enthalten, was der Regelfall ist.

Derzeit ist es zwischen den verschiedenen Oberverwaltungsgerichten strittig, aus welchen bauplanerischen Vorschriften eine Zulässigkeit von Antennenanlagen in Wohngebieten gegeben ist. Der Streit zwischen den verschiedenen Oberverwaltungsgerichten hat aber für die betroffenen Nachbarn keine Relevanz, sondern allenfalls für die betroffenen Gemeinden<sup>1</sup>. Die Nachbarn haben nur Rechtsschutz aus den Vorschriften des BImSchG, also nur bei direkter Gesundheitsgefährdung.

Die Gemeinden selbst haben gewisse bauplanerische Möglichkeiten, die Standortwahl für Mobilfunkanlagen zu beeinflussen. Hier ist aber noch vieles in der Rechtsprechung unentschieden. Nach Ansicht von BUND-Juristen ist es möglich, in Bebauungsplänen über § 1 Abs. 6 Nr. 1 Baunutzungsverordnung mobilfunkantennenfreie Wohngebiete zu schaffen, weil die bauplanerische Zulässigkeit der Antennenanlagen in Wohngebieten nur durch Ausnahmevorschriften, sei es § 4 Abs. 3 Nr. 2 oder § 14 Abs. 1 Nr. 2 Baunutzungsverordnung begründet ist.

Für derartige Beschränkungen müssen städtebauliche Gründe gegeben sein, die aber nach § 1 Abs. 5 BauGB prinzipiell vorhanden sind. Nach dieser Vorschrift sollen die Bauleitpläne nämlich dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürliche Lebensgrundlage schützen und entwickeln.

Aufgrund von § 1 Abs. 5 Nr. 1 und Nr. 7 und 1 a BauGB, in Verbindung mit dem Vorsorgeprinzip der §§ 3, 5 Abs. 1 Nr. 1, 2 BImSchG, kommt der Bauleitplanung nicht nur die Aufgabe der Abwehr von bereits eingetretenen schädlichen Umwelteinwirkungen, sondern auch die Aufgabe des vorsorgenden Immissi-

---

<sup>1</sup> vgl. hierzu VGH Kassel, NVWZ 2000, S. 694 und VGH München, BayVwBl, 98, S. 244

onsschutzes zu<sup>2</sup>. Hier kann insbesondere damit argumentiert werden, dass die 26. BImSchV athermische Wirkungen nicht berücksichtigt und es deshalb ein bauplanerisches Ziel sein kann, Wohngebiete nach Möglichkeit von Mobilfunk-Antennenanlagen frei zu halten.

Von allen rechtlichen Möglichkeiten zur Beschränkung von Mobilfunkanlagen ist daher bei gutwilligen Gemeinden die Verabschiedung entsprechender Bebauungspläne und die Änderung dieser Bebauungspläne das derzeit juristisch am erfolgsversprechendste Mittel. Ein Rechtsanspruch gegenüber der Gemeinde auf den Erlass derartiger Bebauungspläne besteht jedoch nicht (§ 2 Abs. 3 BauGB).

Vorteile dieses Verfahrens sind die frühzeitige Information der Gemeinden, die eine Information und Beteiligung der Bürger ermöglicht. Der zusätzliche Zeitaufwand wird gegenüber dem Zeitaufwand für die bisher abgelaufene Konfliktfälle wesentlich geringer sein, abgesehen davon wird das Vertrauen in die gesellschaftlichen Institution nicht gestört.

5. Welche Möglichkeiten sehen Sie, den Anwohner- und Nachbarschaftsschutz bei der Aufstellung von Basisstationen des Mobilfunks zu stärken? Sollten Bürgerinitiativen beteiligt werden, und wie könnte diese Beteiligung organisiert werden?

Wenn eine weitgehend einheitliche Vorgehensweise erreicht werden soll, muss mit bekannten Instrumenten (Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bei Verfahren) gearbeitet werden. Die nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz anerkannten Naturschutzverbände verfügen über Möglichkeiten hier mitzuwirken. In der Vergangenheit hat sich immer wieder gezeigt, dass eine Mitarbeit und Zusammenarbeit mit Bürgerinitiativen bei Konflikten zwischen bestehenden Verbänden und neugegründeten Bürgerinitiativen nicht an Sachfragen gescheitert ist.

6. Halten Sie den baurechtlichen Ausweis von senderfreien Schutzgebieten für rechtlich möglich, und wenn ja: Wie würden Sie diese "sensiblen Gebiete" definieren? Könnten dies z.B. Kindereinrichtungen, Krankenhäuser und Altenheime sein?

Der Gesetzgeber hat mit der 26. BImSchV von 1996 den fachgesetzlich verankerten Schutzanspruch zur Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen geregelt. Die dort festgelegten, auch international üblichen Grenzwerte können aber lediglich die Bekämpfung kritischer Temperaturerhöhungen und Reizwirkungen von Feldern bezwecken. Damit werden Menschen auf einen lediglich physikalisch beschreibbaren und somit quasi technischen Gegenstand reduziert. Die dort festgelegten Werte können nicht vor den oben angesprochenen nicht-thermischen Effekten (bei Leistungsdichten um den Faktor 10.000 unterhalb der geltenden Grenzwerte) schützen.

Der hier zwingend einsetzende Vorsorgegrundsatz ist eine ureigener Aufgabe der bau- und planungsrechtlichen Bestimmungen (s. städtebauliche Begründungen bei Antwort auf die Frage B 4)

---

<sup>2</sup> vgl. Battis/Krautsberger/Löhr, BauGB, 7. Auflage, § 1 Rdnr. 67

Die in der 26. BImSchV verankerte Vorsorge ist völlig unzureichend, da sie im Gegensatz zur Vorgabe der Grenzwertempfehlung durch die ICNIRP<sup>3</sup> lediglich im Bereich der Niederfrequenz von 50 Hertz zusätzliche Grenzwertüberschreitungen ausschließt. Die Konkretisierung des Vorsorgeprinzips in Form eines Grenz- oder Zielwertes ist nicht erfolgt. Da eine wirksame Immissionsbegrenzung ohne Vergleichswerte aber kaum möglich ist, hat der BUND die Forderung aufgestellt, dass die Immissionswerte der 26. BImSchV mindestens um den Faktor 100 unterschritten werden müssten, damit zum einen die noch offenen Probleme bei der Verträglichkeit berücksichtigt werden können. Zum anderen ist diese Vorsorge erforderlich, solange nicht die Ungefährlichkeit dieser Feldstärken nachgewiesen ist. Dass diese Forderung durchaus ihre Berechtigung hat, zeigt sich an der Tatsache, dass ab etwa 0,2 µT eine Assoziation zu einem erhöhten Leukämierisiko bei Kindern (in Übereinkunft mit internationalen Erfahrungen) beobachtet wird. Vergleicht man diese BUND-Forderung mit üblichen Sicherheitsabständen zur Unterschreitung kritischer Schwellenwerte bei anderen (umwelt-)toxikologisch wirksamen Noxen, so entsteht mit dem sich hier ergebenden Faktor unterhalb einer beobachteten Wirkungsschwelle ein durchaus vertretbarer Ansatz.

Es ist völlig klar, dass mit solchen Immissions- oder Abstandswerten keine Problemlösung betrieben werden kann. Quantitative Festlegungen mit dem Ziel noch zulässiger Grenzen sind in den meisten Fällen als ein System der Mangelverwaltung zu kennzeichnen. Somit kann hier allenfalls ein Zwischenschritt markiert werden, der noch keine grundsätzliche Problemlösung bei den sich abzeichnenden Veränderungen der natürlichen Feldstärken und technischen Entwicklungen ermöglicht.

Als weitere zentrale Forderungen des BUND sind zu nennen:

▪ Änderung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit dem Ziel, dass in Gebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen Sendeanlagen nicht errichtet und betrieben werden dürfen. Dies betrifft z. B. auch Altenheime, Krankenhäuser und Kindertagesstätten sowie insbesondere folgende Gebietskategorien:

- Kleinsiedlungsgebiete (WS),
- Reine Wohngebiete (WR),
- Allgemeine Wohngebiete (WA),
- Besondere Wohngebiete (WB).

7. Halten Sie ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren für neue Anlagen/Standorte für sinnvoll? Halten Sie es auch unter dem Aspekt für sinnvoll, dass eine Genehmigung nach allgemeinrechtlichen Prinzipien immer dann zu erteilen wäre, wenn die rechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV eingehalten werden? Welche Alternativen wären denkbar?

Eine immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht unter Beteiligung der Öffentlichkeit für alle Anlagen, die geeignet sind, EMF auszustrahlen (Aufnahme in die 4. BImSchV) wird für erforderlich gehalten. Aufgrund der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 ist diese Genehmigungspflicht allerdings nur in Verbindung mit einer bauplanungsrechtlichen Festsetzungsmög-

---

<sup>3</sup> International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection - Internationale Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung

lichkeit zum Ausschluss für die in Rede stehenden Anlagen denkbar (siehe oben unter P. 6. und unten unter P. 8).

Zusätzlich ist eine Befristung von Genehmigungen mit Nachrüstpflichten bei sich ändernden technischen Standards und sonstigen geänderten Anforderungen erforderlich.

8. Welche bundesbaugesetzlichen Maßnahmen sind zur Stärkung der Kommunen und des Gesundheitsschutzes zu ergreifen (neben immissionsschutzrechtlichen)?

Die derzeitige Wissensbasis zu elektromagnetischen Feldern macht Anstrengungen und Maßnahmen zur Vorsorge erforderlich. Die räumliche Planung als das geeignete und zentrale Handlungsinstrument des Staates steht im Dienste dieses Vorsorgeprinzips. Vorsorgender Umweltschutz als aktive Politik zur langfristigen Sicherung der natürlichen Ressourcen und zur Verbesserung der Umweltqualität ist Planungsaufgabe des Staates und spricht neben der Raumordnung und Landesplanung insbesondere auch die Bauleitplanung an. Daher ist die Änderung der Vorschriften des Baugesetzbuchs (BauGB) erforderlich, um in § 5 (Flächennutzungsplan) und § 9 (Bebauungsplan) eine neue Gebietskategorie einzuführen, in der zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Anlagen, die geeignet sind, EMF auszustrahlen, nicht oder nur beschränkt errichtet werden dürfen;

9. Wie bewerten Sie die Ergebnisse der Runden Tische von Mobilfunkbetreibern, Kommunen und Anwohnern im Sinne der Regeln einer ergebnisoffenen Meditation? Haben diese Runden Tische in der Regel oder nur ausnahmsweise zu Standort-Alternativen geführt?

Nach den Erfahrungen sind Runde Tische bei schweren Interessengegensätzen nicht geeignet auch innerhalb längerer Zeiträume eine konsensfähige Lösung vorzuschlagen.

10. Wie beurteilen Sie den Vorschlag, im Internet die Daten der Sendeanlagen wie die Sendeleistung, die Antennenausrichtung, die Antennenhöhe, die Angabe des Betreibers etc. und den von der RegTP festgesetzten Sicherheitsabstand zu veröffentlichen?

Die Darstellung im Internet wäre ein erster Schritt, um dem Informationsrecht der Bürger nachzukommen. Die Suche nach Daten und Bewertung können bei den bisher bekannten Darstellungen der technischen Informationen nur von fachlich vorgebildeten Personen durchgeführt werden.

11. Welche Regelungen sind denkbar und notwendig, damit Mobilfunkbetreiber bestehende bzw. noch zu errichtende Mobilfunkanlagen im Sinne geringstmöglicher Strahlungsintensität gemeinsam nutzen können?

Die Regelungen müssen das Ziel verfolgen, möglichst große freie Räume zu schützen, so dass hierdurch eine Zentralisierung erfolgen wird.



## C Stand von Wissenschaft und Forschung im Zusammenhang mit den medizinischen und Umweltrisiken

1. Wie bewerten Sie den Anspruch auf körperliche Unversehrtheit von Nicht-Mobilfunknutzern, die ihre Strahlenbelastung durch Mobilfunk nicht verursachen, in Abwägung zum Anspruch flächendeckender Mobilfunkkommunikation der Handy-User?

Die Bundesrepublik ist bereits mehrfach mit flächendeckenden Sendernetzen versorgt, so dass daraus nicht die Notwendigkeit weiterer Sendernetze abgeleitet werden kann. Für die Betreiber von Sendeanlagen gibt es wegen starker wirtschaftlicher Interessen andere Prioritäten.

Die gesellschaftliche Frage ist, welcher Bedarf an Information über Sendeanlagen übertragen werden soll, da es für eine Vielzahl der zu übertragenden Informationen auch andere Infrastruktur gibt.

Eine Abwägung muss die weiteren umweltverträglichen Möglichkeiten der Informationsübertragung unter Berücksichtigung des Umweltschutzes berücksichtigen.

### Beantwortung der Fragen 1-8

Der DNR betreibt keine eigene Forschung. Er orientiert sich an Forschungsergebnissen die vor allem umweltrelevante Faktoren wie Einwirkungsdauer, Einwirkungsraum und Mehrfachwirkungen berücksichtigen. Forschung soll auf demokratischer Grundlage erfolgen.

9. Wie beurteilen Sie das "Salzburger Modell"?

Das Salzburger Modell ist ein Vorschlag wie eine ausreichende Informationsversorgung mit Sendeanlagen und Obergrenzen für Belastungen unter Vorsorgeüberlegungen möglich werden können.

10. Gibt es Forschungsergebnisse, die die Beurteilung der gesundheitlichen Risiken als Folge der Strahlenbelastung durch Mobilfunk (Basisstationen bzw. Handy-Nutzung) für Kinder und Jugendliche zulassen?

Entscheidend ist bei dieser Fragestellung, ob Kinder und Jugendliche als Grundlage eines Forschungsauftrages ausdrücklich festgelegt wurden. Nach unserem Kenntnisstand gibt es derzeit keine einzige Untersuchung, die sich ausdrücklich mit dieser Fragestellung befasst hat. Es gibt Ergebnisse andere Untersuchungen, die sich auf Wachstums- und Reifungsprozesse übertragen lassen.

11. Inwieweit ist das Phänomen der "Elektrosensibilität" mit dem des Multiplen Chemikalien-Syndrom (MCS) vergleichbar? Wenn es gegen Umwelteinflüsse besonders sensibilisierte Bevölkerungsgruppen gibt,
  - a) welche Folgen wären dann daraus für die Politik zu ziehen?

Wie z. B. beim MCS-Syndrom zeigt sich das Risiko "Leben" in flächendeckenden Krankheitsbildern (z.B. Allergien) oder einer körperlichen (Über-)reaktion (Beschreibung als Elektrosensibilität), weil die Zahl der Belastungsquellen (Sendeanlagen) geradezu sprunghaft zunimmt.

Die Schutzkonzepte müssen offen für Regelungen sein, um alle, d.h. auch besonders zu berücksichtigende Untergruppen den gesellschaftlich gewünschten Schutz zu gewährleisten.

Dazu gehören auch Menschen, die elektronische Implantate oder andere elektronische Hilfsmittel nutzen.

Es kann durch EMF zur Beeinflussung elektronischer Implantate kommen, z. B. bei Herzschrittmachern, Insulinpumpen, Hörgeräten, Impulsgebern für Parkinsonerkrankte usw. Bereits heute nutzen viele gesundheitlich eingeschränkte Personen diese elektronische Implantate zur:

- Verbesserung und Erhaltung der Lebensqualität (z. B. Hörgeräte),
- Verbesserung und Erhaltung der Gesundheit (z. B. Insulinpumpe),
- Erhaltung des Lebens (z. B. Herzschrittmacher im Dauerbetrieb, ca. 400.000 Personen allein in Deutschland, davon 1% unter 10 Jahren).

Hier entsteht ein anderes Gefahrenpotential, denn die betroffenen Personen (z. B. Kranke, Kleinkinder) können in ihrer vollen Verständnisfähigkeit und Handlungsfähigkeit eingeschränkt sein, um eine Beeinflussungen ihrer Implantate zu erkennen. Sie können ihr Verhalten nicht auf diese Situation einstellen.

Ein Beispiel: Kinder erhalten aus dringenden gesundheitlichen Gründen bei schweren Hörschäden zunehmend elektronische Implantate. Zusätzlich sollen die Lern- und Erlebensmöglichkeiten erweitert werden. Die betroffenen Kinder sind aber (z. B. aufgrund ihres Alters oder wegen spezieller gesundheitlicher Einschränkungen) nicht in der Lage, auftretende Störungen zu erkennen oder zu beschreiben.

Ein weiteres Beispiel: Eine Person bzw. deren gesetzlicher Vertreter (in ca. 30 % der Fälle) entscheidet sich, zur Verminderung oder Vermeidung von epileptischen Anfällen und den dadurch verursachten weiteren Folgen (z. B. Sturz) keine chemischen Mittel, sondern ein elektronisches Implantat einzusetzen. Eine Beeinträchtigung der Funktion dieses Implantats durch einwirkende Felder würde keinen unmittelbaren Schaden verursachen. Der/ die Betroffene wäre aber jetzt erneut dem bekannten höherem Anfallrisiko ausgesetzt. Ein neues Risiko, wie es bisher kaum in bestehende Risikokonzepte einzupassen ist.

Die fehlende Wahrnehmung des Problems führt zu Gefährdungen und Einschränkung der mit Implantaten lebenden Personen.

An den Arbeitsplätzen sind die Beschäftigten verschiedensten elektromagnetischen Feldern ausgesetzt. Elektronische Implantate werden aus technischen Zusammenhängen durch Felder in ihrer - zum Teil unmittelbar lebensnotwendigen - Funktion beeinflusst. Aus diesem Grunde ergeben sich zusätzliche Einschränkungen für bestimmte Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen bei Beschäftigten mit Implantaten. Am bekanntesten sind Herzschrittmacher, die dem Herz, bei fehlenden eigenen, schwachen oder unregelmäßigen Herzschlag, zusätzliche elektrische Impulse geben. Ein weitgehend normales Leben für den betroffenen Menschen in der Arbeits- und Freizeit wird dadurch wieder möglich.

Elektromagnetische Felder können ab einer bestimmten Stärke, die zudem noch von dem Muster (siehe Oberwellen) des Feldes abhängig sein können, die Herzschrittmacherfunktion beeinflussen. Weitere Einflussfaktoren sind die Bauart des Herzschrittmachers und das jeweilige herstellerabhängige Modell.

In den meisten Fällen geht der Herzschrittmacher bei einer Störung durch ein äußeres Feld un-

abhängig von der körperlichen Beanspruchung in einen vorher festgelegten Betriebsmodus, d.h. er richtet sich nicht nach den benötigten elektrischen Impulsen, sondern gibt eine vorher einprogrammierte Impulszahl vor. Nach dem Ende der Störsituation schaltet er sich selbständig in seinen normalen Betriebsmodus zurück. Störsituationen dieser Art sind für eine begrenzte Zeit nicht kritisch.

Es kann auch vorkommen, dass der Herzschrittmacher bei einem starken äußeren Störsignal seine Funktion ganz einstellt. Falls der Herzschrittmacherträger gerade zu diesem Zeitpunkt unbedingt auf die zusätzlichen elektrischen Impulse angewiesen ist, entsteht eine lebensbedrohliche Situation, die ohne schnelle ärztliche Hilfe zum Tod führt.

Es gilt nach wie vor, dass eine gesunde Lebensweise anzustreben ist, die oft ein Leben ohne Implantate gestattet. Wenn trotzdem aus anderen Gründen der Einsatz eines Implantats notwendig wird, sollte aus den oben angeführten Gründen eine gezielte Auswahl unter den zur Verfügung stehenden Implantaten getroffen werden. Nach der Implantat-Operation kann dann wieder am alten Arbeitsplatz weitergearbeitet werden.

Fachärzte haben oft eigene wirtschaftliche Interessen, wenn es um die Auswahl geeigneter Implantate geht. Überlegungen zu einem möglichen späteren Verlust des Arbeitsplatzes oder Einschränkungen für den Patienten nach der Behandlung besitzen in dem Fall eine untergeordnete Bedeutung.

Die Störungsdaten des Implantats sollten als Kopie vom Arzt verlangt werden. So können sich Einschränkungen bei der Rückkehr an den Arbeitsplatz bzw. bei der Auswahl eines alternativen Arbeitsplatzes wesentlich vermindern, wenn vor der Implantation - neben den vorrangig medizinischen Erfordernissen - eine gezielte Auswahl unter den zur Verfügung stehenden elektronischen Implantaten stattfindet.

Forderung: Die Störfestigkeit der elektronischen Implantate ist offen zu legen, damit Ärzte und Betroffene vorher entscheiden können, welche Einschränkungen sich später durch den Aufenthalt in elektromagnetischen Feldern ergeben können.

Die Öffentlichkeit sollte Zugang zu Firmeninformationen zu elektronischen Geräten bezüglich der Störfestigkeit erhalten, z.B. im Internet. Dadurch wird erst eine freie Entscheidung für ein bestimmtes Implantat möglich, weil im akuten Fall der bevorstehenden Operation eine ausführliche sachliche Diskussion die Patienten und ihre Angehörigen überfordern würde.

- b) welche Synergismen wären dann aus der Gesamtbelastung durch Haushaltsgeräte, aber auch durch neue Techniken, wie z.B. der Entwicklung der Kommunikationsübertragung (z.B. Internet), über an sich niederfrequente Stromleitungen schlusszufolgern?

Die Überforderung biologischer Systeme, die zu nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit führen können, lassen sich nur schwer einschätzen.

Das zentrale Nervensystem wird direkt beeinflusst (Veränderung der Gehirnströme), was mit unbewussten Verhaltensveränderungen einhergehen kann. Da kurzzeitig keine gesundheitlichen Folgen zu erkennen sind und langfristige Auswirkungen mit den üblichen wissenschaftlichen Methoden nicht erfasst werden, wird oft keine kritische Bewertung dieser Wirkung vorgenommen.

Die Arbeitsdefinition der Weltgesundheitsorganisation WHO in bezug auf EMF<sup>4</sup>, dass erst biologische Effekte zu einer Beeinflussung der Gesundheit führen

---

<sup>4</sup> WHO, International EMF Project  
([http://www.who.int/peh-emf/research\\_agenda/agenda\\_intro.htm](http://www.who.int/peh-emf/research_agenda/agenda_intro.htm))

können, wenn sie die normale Kompensationsfähigkeit des Systems übersteigen und Reaktionen hervorrufen, die außerhalb der natürlichen Variationsbreite liegen, ist als plausibler Denkansatz zunächst zwar nachvollziehbar. Bei einer Bewertung von Umweltbeeinflussungen aus der Sicht eines nachhaltigen Umwelt- und Gesundheitsschutzes müssen jedoch die Dauer der Einwirkung, die räumliche Ausbreitung der Einwirkung und die anderen, z. T. auch zunehmenden künstlichen Belastungen berücksichtigt werden, weil sie alle gleichzeitig einwirken und zum Teil ebenfalls auf Dauer vorhanden sind. Die für biologische Systeme notwendigen Regenerationszeiten fehlen jedoch zunehmend.

Bei der Ermittlung der Ursachen und Zusammenhänge gibt es zudem wegen der Vielfalt der technischen Details (z. B. Pulsung) und gesundheitlichen Größen erhebliche und aktuell nicht lösbare Probleme. Bei den Wirkungen gibt es ebenfalls nach den bisherigen Beobachtungen große Unterschiede, die schwer systematisch zu ordnen sind.

Die Erfassung von Summenwirkungen auf die Gesundheit kann ebenso wenig wie das Fehlen von Regenerationszeiten mit den bestehenden wissenschaftlichen Methoden bei den schnellen Veränderungen der Belastungssituationen in zuverlässiger Weise erfasst werden. Dies macht eine neue Dimension der Belastungswirkungen aus, der sich der bisherige, auf einzelne Noxen zurückziehende Ansatz von Beurteilungen fast vollständig entzieht.

Schlussfolgerung: Die Gesamtbelastung ist zeitlich, räumlich und von der Intensität her zu minimieren und es sind Regenerationsmöglichkeiten zu schaffen.

12. Wie bewerten Sie die Ergebnisse der Michaelis-Studie, wonach ein statistischer Zusammenhang zwischen Leukämie-Fällen bei Kindern im Alter von bis zu fünf Jahren und Magnetfeldstärken von mehr als 0,2  $\mu\text{T}$  besteht, und halten Sie Mobilfunksender für eine mögliche Quelle derartiger Magnetfeldstärken?

Da eine wirksame Immissionsbegrenzung ohne Vergleichswerte aber kaum möglich ist, hat der BUND die Forderung aufgestellt, dass die Immissionswerte der 26. BImSchV ca. um den Faktor 10.000 im Bereich der Stromversorgung unterschritten werden müssten, damit zum einen die noch offenen Probleme bei der Verträglichkeit berücksichtigt werden können. Zum anderen ist diese Vorsorge erforderlich, solange nicht die Ungefährlichkeit dieser Feldstärken nachgewiesen ist. Dass diese Forderung durchaus ihre Berechtigung hat, zeigt sich an der Tatsache, dass eine Assoziation zu einem erhöhten Leukämierisiko bei Kindern (in Übereinkunft mit internationalen Erfahrungen) beobachtet wird. Vergleicht man diese BUND-Forderung mit üblichen Sicherheitsabständen zur Unterschreitung kritischer Schwellenwerte bei anderen (umwelt-)toxikologisch wirksamen Noxen, so entsteht ein durchaus vertretbarer Ansatz.

Solange die Wirkungsmechanismen für die Entstehung von Leukämie unbekannt sind, muss bei einer direkten Übertragung von Forschungsergebnissen bezüglich einzelner Parameter von niederfrequenten Felder (Stromversorgung) auf hochfrequente Felder (Mobilfunk) vorsichtig umgegangen werden..

13. Wie interpretieren Sie das Ergebnis der "Rinder-" oder "Schnaitsee-Studie", wonach

- a) Ist Abschlussbericht eine Gesundheitsgefährdung durch Mobilfunk weder auszuschließen noch anzunehmen ist?

Die "Rinder-Studie" zeichnet sich durch verschiedene Mängel aus und sollte nach offenen und überprüfbaren wissenschaftlichen Standards wiederholt werden, bei der auch besondere Aufmerksamkeit auf die beabsichtigte Fragestellung an die Forscher zu richten ist.

- b) man von dem Anfangsverdacht einer Missbildung von Kälbern nahe massiver Konzentration von Mobilfunksendern ausgegangen ist und im Ergebnis durchaus Verhaltensauffälligkeiten bescheinigt wurden?

Studien mit der durchgeführten Arbeitsweise können mit der derzeitigen Methodik keine anderen Ergebnisse liefern. Das Ergebnis ist trotz der Einschränkungen zu berücksichtigen und deckt sich auch mit Erfahrungen bezüglich Menschen im nahen Bereich von Mobilfunkstationen. Verhaltensauffälligkeiten sind erste Indikatoren für negative Beeinflussungen.

14. Wie beurteilen Sie die aktuelle Studie des Ecolog-Instituts im Auftrag von T-Mobile aus wissenschaftlicher Sicht und im Hinblick auf die dort empfohlenen Grenzwerte?

Das Ecologinstitut versucht neue Ansätze bei der Bewertung wissenschaftlicher Untersuchungen aufzuzeigen, die geeignet sind, die Ergebnisse unkoordiniert abgelaufener Forschungsvorhaben zu systematisieren. Hier besteht erheblicher Nachholbedarf, der von der Öffentlichkeit zu begleiten ist und nicht von bestimmten Interessengruppen allein geführt werden sollte.

Neben der Ecologstudie müssen in diesem Zusammenhang noch drei weitere Studien betrachtet werden, die im Auftrag von T-Mobile erstellt wurden. Bei einem Vergleich zeigen sich unterschiedliche Ansätze und auch Schwächen, die alle vier sogenannten Gutachten aufweisen. Es werden unterschiedliche Einwirkungsebenen elektromagnetischer Felder aufgrund der vorhandenen Literatur betrachtet und jeweils bewertet.

Die Tatsache, dass bei einer Bestrahlung des Menschen alle Einwirkungsebenen gleichzeitig belastet werden, wird in keinem Gutachten als Mehrfacheinwirkung berücksichtigt. Es wird hierzu auch kein Bewertungsversuch unternommen, obwohl das die übliche Lebenswirklichkeit für Menschen bei Sendeanlagen ist.

Die vom Ecologinstitut empfohlenen Grenzwerte sind nur Vorsorgewerte. Sie sind aus der Sicht des BUND begründet, aber nicht ausreichend.

Der Vorsorgeabstand des BUND begründet folgende Rahmenbedingungen:

- Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden in sogenannten abgeleiteten Grenzwerten für die elektrische Feldstärke angegeben, während die zugrunde liegenden ICNIRP-Guidelines die Leistungsflussdichte angeben. Beide Werte sind über eine Formel fest verbunden. Sie können nur vor thermischen Wirkungen in Bereich der Hochfrequenz schützen. Solange die Gefährdung durch nicht-thermische Wirkungen durch Sendeanlagen nicht widerlegt ist, werden zur vorsorgenden Berücksichtigung dieser Wirkungen die ICNIRP-Grenzwertempfehlungen um den

Faktor 10.000 herabgesetzt (bei der Angabe der Grenzwerte in der 26. BImSchV entspricht dies dem Faktor 100). Zusätzlich zu diesem allgemeinen Ansatz wären fallweise weitere Überlegungen anzustellen (z. B. weitere Verschärfungen beim DECT-Standard).

▪ Der Vorsorgeabstand mit dem Faktor 10.000 ergibt sich in einer ersten und einfachen Näherung aus folgendem Ansatz: Bei einem Faktor 10 unterhalb der ICNIRP-Werte werden bereits nachteilige organische Wirkungen beobachtet (erhöhte Ausschüttung von Stress-Hormonen bei  $0,2 \text{ W/m}^2$ ), was zunächst als Wirkungsschwelle angesetzt werden kann. Will man zum Ausschluss unerwünschter Wirkungen (Gefahrenschutz) einen Standard beispielsweise für UMTS definieren, so ist im Allgemeinen ein - eher niedrig angesetzter - Unsicherheitsfaktor von 10 im Immissionsschutz durchaus üblich. Hinzu kann ein weiterer Faktor von 10 zum Schutz empfindlicher Bevölkerungsgruppen kommen (für Kinder, Kranke, Schwangere, Ältere, Elektrosensible). Bei der Standardfindung im stofflich-toxikologischen Bereich liegen solche Sicherheitsabstände mit einem Faktor 100 unterhalb einer Wirkungsschwelle damit im üblichen Rahmen. Mit  $0,002 \text{ W/m}^2$  erhält man den erforderlichen Gefahrenschutzstandard, der bereits 1000-fach unterhalb der ICNIRP-Grenzwerte (ca.67-fach unterhalb der Werte der 26. BImSchV) liegt. Zur Vorsorge wird aufgrund der noch bestehenden Mängel bei der bisherigen Standardfindung, wie z. B. das fehlende biologisches Gefahrenmodell, die Dauereinwirkung über Jahre, die Mehrfacheinwirkungen durch verschiedene Felder, nur unvollständig zu berücksichtigende weitere Wirkungshinweisen oder die unsichere Kenntnislage ein ebenfalls als eher gering bemessener weiterer Faktor 10 angesetzt, so dass man einen Vorsorgestandard von  $0,0002 \text{ W/m}^2$  erhält, so dass man einen Vorsorgestandard von  $0,0002 \text{ W/m}^2$  erhält. In V/m ausgedrückt ist dies ein Wert von  $0,3 - 0,6 \text{ V/m}$ , was zu dem vereinfachenden BUND-Vorsorgewert von  $0,5 \text{ V/m}$  führt.

Die Vorsorgeabstände und Immissionswerte gelten als maximale Werte für die Summe aller Einwirkungen und für Daueraufenthaltsbereiche sensibler Nutzungen (d. h. für Schlafplätze von Wohnungen, für Kindergärten/ Altenheime/ Krankenhäuser innerhalb von Gebäuden).

15. Wie bewerten Sie die Forderungen der "Independent Expert Group on Mobile Phones" unter Sir William Stewart, wonach der Strahlungskegel einer Basisstation niemals schulische Anlagen durchdringen soll und besondere Vorsicht bei Basisstationen bei Schulen, aber auch anderen sensitiven Gebieten empfohlen wird?

Schulen sollten aus Sicht des Umweltschutzes als zu schützende Bereiche definiert sein. Dafür gelten die vorgenannten Vorgaben.

16. Wie schätzen Sie die Aktivitäten der deutschen Forschung im gesamten Themenkomplex ein?

Die Aktivitäten der deutschen Forschung orientieren sich bisher nicht an bestimmten Prinzipien,, so dass hier eine weitgehend unkoordinierte Forschung stattfindet, die es im Ergebnis nicht gestattet gesundheitliche Auswirkungen zu erkennen und zu beurteilen, weder für die Gesamtbevölkerung noch für einzelne Risikogruppen. Die betroffenen Personengruppen bzw. deren Vertreter sind zudem bisher nicht in nachvollziehbarer Weise bei der Auswahl und Schwerpunktsetzung der EMF-Forschung beteiligt.

17. Gibt es Ihrer Meinung nach Forschungslücken hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Mobilfunk und Gesundheitsgefahren, die durch die laufenden nationalen und internationalen Projekte noch nicht abgedeckt sind?

Forschungslücken gibt es besonders bei der Erfassung der Beschwerden im Zusammenhang mit der Errichtung von Sendeanlagen, die langfristig zu gesundheitlichen Auswirkungen führen werden.

18. Wie bewerten Sie die Möglichkeit der Co-Lokation von Sendern mehrerer Mobilfunkbetreiber an einem Standort hinsichtlich der potentiellen Auswirkungen auf die Gesundheitsgefahren?

Die Auswirkung sind wegen der immer diffuseren Quellensituation grundsätzlich negativ einzuschätzen und müssen durch andere Maßnahmen begrenzt werden.

Ziel der Bündelung von Sendeanlagen ist neben der Schaffung großer belastungsarmer Räume die Erleichterung der Beweislage im Konfliktfall, die bei einer unkoordinierten Aufstellung nicht mehr durchführbar sein wird. Bei einer Abwägung des dadurch entstehenden Gefährdungspotentials sollten "Nutzer" und "Schützer" beteiligt sein.

## D Grenzwerteregulierung in Deutschland und anderswo

1. Inwieweit beinhalten die jetzigen Grenzwerte in Deutschland einen Vorsorgebereich?

Es gibt in diese Sinne keinen Vorsorgebereich bei den Grenzwerten, allein durch die Definition eines Grenzwertes. Die zusätzlichen Sicherheitsfaktoren aus technisch orientierten Überlegungen werden von verschiedenen Interessengruppen als Vorsorgemaßnahmen angesehen.

2. Basieren die deutschen Grenzwerte für Hochfrequenzfelder nur auf den thermischen (Wärme-)Wirkungen oder liegen ihnen auch athermische Wirkungen zugrunde?

Die deutschen Grenzwerte für Hochfrequenzfelder haben zur Grundlage allein thermischen (Wärme-)Wirkungen. Andere Wirkungen wurden zwar von den zuständigen Gremien geprüft, aber nicht als ausreichend anerkannt. Diese Gremien entsprechen in ihrer Zusammensetzung nicht den Vorgabe des Bundesverfassungsgerichts bezüglich der Vertretung aller relevanten Interessengruppen in der Gesellschaft.

3. In welchen Ländern gibt es restriktivere Grenzwerte als in Deutschland und wie sehen diese im Einzelnen im Vergleich zu den deutschen aus?

Beispiel-Sendeanlage für Mobilfunk E-Netz/UMTS: Nach der 26. BImSchV beträgt der übliche Sicherheitsabstand zwischen 1 bis 6 Metern zur Vermeidung von akuten Gefahren.

Vergleich einer UMTS-Anlage mit einem Sicherheitsabstand von 2 m

26. BImSchV	im Freien bei	ca. 2 m
BUND-Vorsorge	im Freien bei	ca. 200 m
Salzburg-Vorsorge	im Freien bei	ca. 200 m
EU-Ausschussvorschlag	im Freien bei	ca. 120 m
Schweiz-Vorsorge	im Freien bei	ca. 20 m

4. Geben Sie bitte eine Einschätzung über die Wirkung der aktuellen Grenzwerte in Italien, Österreich und der Schweiz auf den Betrieb von Sendeanlagen.

Die Auswirkungen sind erster Linie die einer verbesserten Netzplanung, die zu einer verringerten Belastung der Bevölkerung im Nahbereich bis 250 Meter führt, während sich für die weiteren Bereiche ab ca. 250 Meter keine gravierenden Unterschiede ergeben.

5. Wie interpretieren Sie die höchstrichterliche Rechtsprechung, wonach "Risikovorsorge" auch solche Schadensmöglichkeiten in Betracht ziehen (muss), die sich nur deshalb nicht ausschließen lassen, weil nach derzeitigem Wissensstand bestimmte Ursachenzusammenhänge weder bejaht noch verneint werden können und daher insoweit noch keine Gefahr, sondern nur ein Gefahrenverdacht oder ein Besorgnispotential besteht" auf die Mobilfunktechnik?

Die angesprochene Rechtsprechung beinhaltet,

- dass Vorsorge notwendig wird, wenn bei zeitlich entfernten Risiken der spätere Schadenseintritt nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann oder eine geringere Eintrittswahrscheinlichkeit vorliegt.
- Dass Vorsorge Risikominimierung bereits dann verlangen kann, wenn kausale, empirische oder statistische Verursachungszusammenhänge nicht oder nicht hinreichend bekannt oder nachweisbar sind (Di Fabio 1991, 357).

Als hilfreich erweist sich in dieser Hinsicht die Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften über die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips vom Februar 2000, der auch der Rat gefolgt ist. Danach greift Vorsorge insbesondere in den Fällen, in denen aufgrund einer objektiven wissenschaftlichen Bewertung berechtigter Grund für die Besorgnis besteht, dass die möglichen Gefahren nicht hinnehmbar oder mit dem hohen Schutzniveau der Gemeinschaft unvereinbar sein könnten. Explizit wird damit das materielle Ziel der Vorsorge gemäß Art. 174 Abs. 1 und 2 EWGV aufgegriffen, wonach ein hohes Gesundheits- und Umweltschutzniveau zum Schutz der menschlichen Gesundheit; zur Erhaltung und zum Schutz der Umwelt sowie zur Verbesserung ihrer Qualität eingefordert wird. Damit wird die **Formulierung eines auf das Schutzobjekt bezogenen Grenz- oder Vorsorgewerts nötig.**

Zudem bekräftigt die Kommission in Brüssel, dass die Behörden den zunehmenden Besorgnissen der Öffentlichkeit Rechnung tragen müssen, dass bei der Entscheidungsfindung von der Beteiligung der Bürgergesellschaft auszugehen ist und unterschiedliche Sichtweisen des betreffenden Problems zu berücksichtigen sind; Minderheitsgutachten und Minderheitspositionen müssten zu Wort kommen.

Geht man von den Anforderungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO), den grundgesetzlich verbrieften Schutz- und Vorsorgeansprüchen der Bürgerinnen und Bürger (Erhalt der Lebensgrundlagen auch für die kommenden Generationen) sowie dem nach EWGV bestimmten Verbesserungsgebot aus und versucht das Nachhaltigkeitsprinzip (wie es in der räumlichen Entwicklung als Leitlinie vorgegeben wird) ansatzweise zu operationalisieren, so müssen Immissions-Vorsorgewerte definiert werden, die im Einwirkungsbereich von der Summe aller einwirkenden Anlagen unterschritten werden müssen.

6. Welchen Faktor zur Grenzwertsenkung (spezifische Absorptionsrate, elektrisches Feld, magnetisches Feld) halten Sie für ausreichend, um einen flächen-



deckenden Mobilfunk zu ermöglichen und trotzdem einen vorsorgenden Gesundheitsschutz zu gewährleisten?

Bei der Vorgabe des BUND (Elektrische Feldstärke 100fach) ist nach dem derzeitigen Stand eine massive Verringerung der derzeitigen vorgebrachten Beschwerden möglich. Eine flächendeckende Versorgung ist dabei ohne weiteres durchführbar.

7. Welche Auswirkungen hätte eine Grenzwertabsenkung um den Faktor 10 / 100 / 1 000 für Mobilfunkbetreiber, für Handy-Hersteller und für Elektro- und Elektronikgeräte im Haushalt allgemein, und wieviel Prozent der bestehenden Mobilfunkanlagen würden prozentual diesen Anforderungen nicht genügen können?

Bei dem Handy sind mit der derzeitigen Netzstruktur und der Technik Grenzen gesetzt, die jedoch noch erhebliche Optimierungen zulassen, die zu einer weiteren Absenkung der Belastung führen können.

Sendeanlagen im Haushalt sollten so aufgebaut sein, dass eine Minimierung vorgesehen ist und kein Dauerbetrieb möglich wird.

Mehrfachbelastungen sollte auf jeden Fall berücksichtigt werden, wenn diese dauerhaft erfolgen.

Bei den Basisstationen für den Mobilfunk wird ein Großteil (über 80%) der in vergangenen Jahren aufgebauten Sendeanlagen keine Probleme verursachen. Erst durch die Errichtung von Mobilfunkanlagen in Wohngebieten sind die akuten Probleme entstanden.

8. Wie bewerten Sie die mögliche gesundheitliche Auswirkung gepulster Strahlung mit der 32fachen Amplitude im Spitzenwert im Vergleich zur nicht-gepulsten Strahlung, und wie bewerten Sie weitergehend
- a) die mögliche Gesundheitsgefährdung von UMTS als nicht-gepulste Strahlung im Vergleich zu den D- und E-Netzen?
  - b) die Tatsache, dass die italienische Rechtslage keine Überschreitung für gepulste Strahlung enthält und trotzdem Mobilfunk flächendeckend betrieben wird?

Zu a) Die Begrenzung auf die 32fache Amplitude im Spitzenwert ergibt sich aus rechnerischen Ergebnissen für Wärmewirkungen.

Gepulste Strahlung hat technisch gesehen, weitere Einwirkungsmöglichkeiten als ungepulste Strahlung. Diese weitere Einwirkungsmöglichkeiten besitzen eigene biologische Bedeutungen und sind damit auch für die Gesundheit des Menschen relevant. Biologische Wirkung von UMTS-Signalen werden nach der Erfahrung erst dann ins Blickfeld rücken, wenn die bestehenden Sendestationen längere Zeit in Betrieb sind. UMTS hat (wieder technisch gesehen) andere Impulsformen (gegenüber den D- und E-Netzen) Es sind erst jetzt Vorarbeiten für das UMTS-Signal geleistet worden, damit es in wissenschaftlichen Forschungen einsetzbar ist. Über biologische Wirkungen kann zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Aussage gegeben werden. Zudem ist das Signal und die Situation im Forschungslabor nur begrenzt vergleichbar mit den Situationen in der Praxis.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass weitere Mobilfunknetze mit einer ebenfalls kritischen Signalform (Bezeichnung TETRA) demnächst in Deutschland aufgebaut werden. Erste Hinweise deuten auf ein höheres Gefährdungspotential bezüglich bestehender Signalformen (GSM und UMTS) hin.

## **E Mobilfunk-Endgeräte**

1. Sollte für Mobilfunktelefone sowie für Schnurlos-Telefone nach dem DECT-Standard eine Kennzeichnungspflicht eingeführt werden? Welche Form der Kennzeichnung würden Sie vorschlagen, damit Laien ein Vergleich nach Strahlungsleistung und spezifischer Absorptionsrate von Handys ohne Zuhilfenahme von Listen der Stiftung Warentest u.a. Testern möglich ist, und wo halten Sie eine solche Kennzeichnung für sinnvoll – auf der Verpackung, in der Betriebsanleitung oder auf dem Gerät selbst?

Die Kennzeichnung sollte mehrfach vorhanden sein und mit entsprechenden Informationen für anderen Gruppen (Kinder, Implantatträger) verbunden werden. Entscheidend ist, dass bei der Erarbeitung und Anbringung von Kennzeichnung alle Interessenverbände berücksichtigt werden.

2. Halten Sie einen Warnhinweis auf potentielle Gesundheitsgefährdungen bei der Benutzung von Handys durch Kinder für angebracht und wenn ja, ab welchem Alter und in welcher Form?

Warnhinweise allein sind kein geeignetes Instrument um Gesundheitsvorsorge zu gewährleisten. Hierzu sind weitere Informationen an Erziehungsberechtigte, Bildungseinrichtungen und Verkäufer notwendig. Handys können teilweise gezielt als Störmittel (Aggressionsinstrument) eingesetzt werden. Deswegen sollte im gesellschaftlichen Konsens die verantwortliche Nutzung von Mobiltelefonen festgelegt werden

3. Ist die von den Betreiberfirmen eingegangene Selbstverpflichtung für die Kennzeichnung von Endgeräten ausreichend und wenn nein, warum nicht?

Die Kennzeichnung von Endgeräten richtet sich nach den europäischen und deutschen Normen (prEN 50360:2000 Produktnorm zum Nachweis der Übereinstimmung von Mobiltelefonen mit den Basisgrenzwerten hinsichtlich der Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (300 MHz bis 3 GHz) und prEN 50361:2000 – Grundnorm zur Messung der Spezifischen Absorptionsrate (SAR) in bezug auf die Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern von Mobiltelefonen (300 MHz bis 3 GHz).

Durch die im folgenden beschriebenen Mängel werden den Käufern und Nutzern des Produkts Handy Informationen verwehrt, die qualitäts- und gefahrenbezogene Produktvergleiche ermöglichen. Zumindest indirekt wird bei den Mängeln der Normentwürfe das geforderte hohe Gesundheitsschutzniveau negativ beeinflusst.

1. Die Normen zur Gefährdungseinschätzung berücksichtigen selbst bei den von der Herstellerseite anerkannten thermischen Gefährdungswirkung nicht den

vom allgemeinen Schutzkonsens ausgehenden konservativen Modellansatz bei der Darstellung des Messphantoms. Die schwächste Nutzergruppe, in dem Fall Kinder mit dem kleinstem Kopfvolumen, müssen zumindest als Grundlage für die Entwicklung des Messphantoms benutzt werden, wenn keine anderen weiteren auf die Kindheit bezogenen Messparameter bei der Gefahrenbetrachtung einbezogen sind. Kinder werden von der Herstellerseite bei der Nutzung durch Handys nicht ausgeschlossen bzw. werden durch Produkte wie das Handy "Kid-Phone" direkt als Zielgruppe für die Handy-Nutzung angesprochen. Die in der Norm vorgeschlagene Grundlage, d.h. Annahme der Gefährdungsgröße durch Benutzung der Maße eines durchschnittlichen amerikanischen Soldatenkopfes (mit der Minderung auf 90 %) ist für die worst-case-Betrachtung bei Kindern nicht ausreichend.

Forderung: Die Modellbildung bei der Gefahrenbetrachtung muss deshalb vom kleineren europäischen Kinderkopf hin zum amerikanischen Soldatenkopf erfolgen und nicht umgekehrt.

2. Für die Messung sind die möglichen ungünstigsten Haltungen des Handys beim Telefonieren zu berücksichtigen, da viele Benutzer Hinweise in der Bedienungsanleitung nicht lesen können, nicht verstehen können oder keine Einweisungen bzw. Kontrollen für den sachgerechten Handy-Gebrauch erfolgen. Ungünstige Haltungen beim Handygebrauch, die ein Gespräch nicht ermöglichen können, sind dagegen nicht zu erfassen, weil bei diesen Haltungen in den bei der Zweiwegkommunikationen üblichen Situationen keine dauerhafte maximale Strahlungsleistung bei der Aussendung erfolgen kann.

Die Benutzung von Zusatzgeräten, die keiner Beschränkung unterliegen und von einer größeren Zahl von Nutzern eingesetzt werden, z.B. Freisprecheinrichtungen, sind bei körpernahe Einsatz in das Messprogramm mit einzubeziehen, wenn nicht gewährleistet ist, dass die Strahlungsleistung durch Aufbau und Konstruktion der Zusatzgeräte gegenüber der alleinigen Nutzung des Handys an allen körpernahen Berührungspunkten nachweislich entscheidend (Faktor 10) reduziert wird.

Forderung: Bei der Angabe von Messwerten ist - der für den Benutzer - ungünstigste Belastungsfall aufzuführen. Körpernahe Zusatzgeräte sind in die Messungen einzubeziehen, wenn in den Produktbeschreibungen Hinweise auf die veränderte Strahlungseigenschaften und deren Folgen für betroffene Körperorgane fehlen (z.B. Ohr).

3. Die Vernachlässigung von Messfehlern mit der Begründung, dass bei der Festlegung der Basisgrenzwerte und der Festlegung des Messverfahrens schon ausreichende Sicherheitsfaktoren berücksichtigt wurden, ist aus wissenschaftlicher und messtechnischer Sicht falsch. Das gewählte Verfahren ist zudem ungeeignet eine Qualitätssicherung bei Messungen durchzuführen und das immer wieder geforderte hohe Schutzniveau zu erreichen.

Es gibt Personengruppen, die u.U. zusätzlich eine erhöhte Empfindlichkeit und andere gesundheitliche Vorbelastungen aufweisen. Gesundheitlich eingeschränkte Personen können elektronische Implantate nutzen zur

- Verbesserung und Erhaltung der Lebensqualität (z.B. Hörgeräte)
- Verbesserung und Erhaltung der Gesundheit (z.B. Insulinpumpe)

- Erhaltung des Lebens (z.B. Herzschrittmacher im Dauerbetrieb)

Teilweise können die Personen (z.B. Kleinkinder) in ihrer vollen Verständnisfähigkeit und Handlungsfähigkeit eingeschränkt sein, um Beeinflussungen ihrer Implantate zu erkennen und zu bewerten.

Die Beeinflussung elektronischer Implantate, z.B. Herzschrittmacher, Insulinpumpen, Hörgeräte, Impulsgeber für Parkinsonerkrankte usw. ist durch Mobiltelefone, die in unmittelbarer Nähe der Implantate betrieben werden, zu erwarten. Die daraus resultierenden Gefahren sind in ihrer Gesamtheit schwer zu beschreiben, weil sie im Einzelfall meist auf worst-case- Betrachtungen hinauslaufen. Wenn diese Personengruppen (einschließlich der im Einzelfall zuständigen Verantwortlichen) Handys nutzen wollen, sind sie auf nachprüfbare Informationen angewiesen. Dies ist mit der Norm nicht gewährleistet.

Forderung: Die Messunsicherheit ist bei der Angabe der Messwerte zu berücksichtigen.

4. Die Bewertung der deutschen Verbraucher richtet sich nach den Vorgaben der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung. Hier sind entsprechende Grenzwerte und Maßeinheiten festgelegt. Die Maßeinheiten werden in vergleichbarer Form bei der Ermittlung und Bewertung von Störgrößen für elektronische Implantate genutzt. Die Verbraucher können erst aufgrund der technischen Informationen entscheiden, ob eine Verträglichkeit mit anderen elektrotechnischen Produkten gegeben ist.

Forderung: Die Maßeinheiten sind zusätzlich konform zur 26. Bundesimmissionsschutzverordnung anzugeben.

Es werden den Käufern und Nutzern des Produkts Handy Informationen verwehrt, die qualitäts- und gefahrenbezogene Produktvergleiche ermöglichen. Zumindest indirekt wird bei den Mängeln der Normentwürfe das geforderte hohe Gesundheitsschutzniveau negativ beeinflusst.

Zusammenfassung: Um die aufgezeigten Mängel zu verhindern, müsste die Beteiligung der Betroffenen bei der Erstellung von Normen gestärkt werden, die den Gesundheitsschutz betreffen.

4. Wie beurteilen Sie den Zwiespalt nach Endgeräten mit möglichst geringer Strahlungsintensität mit der Forderung nach möglichst wenig Basisstationen?

Die Strahlungsintensität von Handys kann noch wesentlich verringert werden, wenn nicht modische Eleganz bei der Ausführung des Gehäuses an erster Stelle stehen würde. Verbesserung der Technik und Optimierung der Abstrahlung können die Strahlungsintensität Handys und Mobilfunkstationen weiter absenken.

Wenn die Forderung aufgestellt wird, dass in jeder Ecke einer Tiefgarage noch optimale Sprachqualität vorhanden sein muss, ist der Zwiespalt nicht zu lösen

5. Welche technischen Möglichkeiten gibt es schon heute, die Strahlungsintensität von Mobilfunktelefonen und Schnurlos-Telefonen nach dem DECT-Standard zu verringern?

Bei den DECT-Telefonen könnte als erster Schritt der Dauerbetriebsmodus auf Bedarfsmodus umgestellt werden.

6. Gibt es in der Weiterentwicklung der Endgeräte noch genügend Spielraum für weitere Verbesserungen zur Absenkung von und zum Schutz vor Strahlung?

So lange kein Minimierungsgebot vorhanden ist, werden keine Anstrengungen unternommen und besteht für die Hersteller kein Anreiz, die Strahlungsleistung zu verringern.

Derzeitige Anstrengungen zur Verminderung der Strahlung orientieren sich in erster Linie daran, die Betriebsdauer der Batterien zu verlängern, welches indirekt zur Strahlungsverminderung führt.

7. Was ist unter "Bluetooth-Technik" zu verstehen, welche Strahlung entsteht?

Ziel ist es Daten statt über Kabelverbindungen in Räumen durch Sendeanlagen zu übertragen.

Hier werden weitere Funkanwendungen geschaffen, die den körpernahen Strahlungspegel in Zukunft auf Dauer erhöhen werden. Zukünftig sollen gegenüber den jetzigen Vorgaben wesentlich höhere Leistungen genutzt werden, die in der Stärke von DECT-Sendeanlagen liegen werden.



# Stellungnahme des VERBRAUCHER-ZENTRALE BUNDESVERBAND (VZBV)

vertreten durch Dr. Joachim Dullin / Verbraucher-Zentrale NRW

---

## Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages zum Thema „Mobilfunk“, am 2. Juli 2001

### Beantwortung des Gemeinsamen Fragenkataloges

#### A Stand der Einrichtung und Entwicklung der Mobilfunknetze

7. Welche Kosten und Belastungen entstehen aus den bereits vorhandenen Akzeptanzproblemen beim Aufbau von Mobilfunknetzen und welche Kosten und Risiken sind zu erwarten, falls es nicht gelingt, mehr Akzeptanz für diese Technologie herzustellen und Ängste abzubauen?

Wir sehen die bisherige Informationspolitik der Mobilfunkbetreiber und Endgerätehersteller hinsichtlich möglicher Gesundheitsrisiken durch die Mobilfunktechnik als völlig unzureichend an, da sie Gründe für mögliche Ängste völlig negiert. Sie ist ein wichtiger Grund für die zunehmenden Vorbehalte gegenüber dieser Technik, die nach unserer Einschätzung den wirtschaftlichen Erfolg der UMTS-Technik insgesamt gefährden könnten.

***Der wirtschaftliche Schaden durch die nachträgliche aufwendige Beseitigung entstandenen Misstrauens (Klagen gegen Neuanlagen, geringere Handynutzung, weniger Neuverträge, Sekundärfolgen beim Ausbleiben der erhofften Impulse für den Internethandel und die damit mögliche Schaffung neuer Arbeitsplätze) in der Bevölkerung dürfte, obwohl konkrete Zahlen von uns nicht geliefert werden können, schwerer wiegen als die Kosten für präventive technische Maßnahmen zur Verminderung von Strahlenbelastungen und eine objektive und umfassende Risikokommunikation sowie entsprechende Dialoge mit Bürgern und Kommunen im Rahmen des UMTS-Netzaufbaus.***

8. Welcher Mehraufwand bzw. welche Einsparungen würden sich Ihrer Meinung nach aus neuen Konzepten beim Aufbau der Mobilfunknetze im Umgang mit Kommunen und Bürgern ergeben, etwa durch mehr Transparenz, Runde Tische, Bürgerbeteiligung, längerfristige Planung und Koordination gemeinsam mit den zuständigen Behörden?

***Siehe Antwort zu Frage 7.***

#### B Stand des derzeitigen Regelungs- und Genehmigungsverfahrens (incl. der Darstellung von Konfliktfeldern und möglichem Regelungsbedarf)

1. Halten Sie die bisherige Anzeigepflicht der Mobilfunkbetreiber auch bei erweiterten Anzeigefristen für ausreichend? Oder wäre nicht eine Benehmen- oder gar Einvernehmen-Herstellung mit der Kommune notwendig? Wie sollte der Landschaftsschutz sichergestellt werden?

***Wir halten im Sinne einer vertrauensbildenden Risikokommunikation eine umfassende Offenlegung der Anlagendaten für notwendig, die u.a. Angaben zur Abstrahlcharakteristik und durchschnittlichen sowie maximalen Leistung der Sen-***

**deanlage beinhalten. Das Maß der örtlichen Strahlenbelastung sollte abschließend stets durch ein unabhängiges qualifiziertes Messinstitut verifiziert werden. Dies wäre wichtig für die optimale, einvernehmliche Standortauswahl, zumal so auch vermeidbare Parallelinstallationen verschiedener Mobilfunkanbieter unterbleiben.**

3. Wie beurteilen Sie in diesem Zusammenhang das Auskunftsgedaren der Regulierungsbehörde für Post und Telekommunikation?

**Die Auskünfte der Regulierungsbehörde tragen gegenwärtig nicht zur Vertrauensbildung gegenüber der Mobilfunktechnik bei, da sie die Fragen betroffener Bürger nicht oder völlig unzureichend beantworten.**

4. Welche Möglichkeiten der Beteiligung von betroffenen Gemeinden und Kommunen bei der Aufstellung von Mobilfunk-Sendeanlagen schlagen Sie vor? Wo wären ggf. die entsprechenden Regelungen zu treffen? Nennen Sie bitte auch jeweils die Vor- und Nachteile.

**Gemeinden und Kommunen sollten die lokale Auswahl von Mobilfunkstandorten unter Berücksichtigung der Bürgerinteressen koordinieren und ggf. notwendige Einigungsprozesse zwischen Anbietern und Bürgern herbeiführen. Sie sollten Ansprechpartner für die Bürger in Zusammenhang mit dem Mobilfunknetzausbau sein. Wenn sie diese Aufgaben schnell und effizient erfüllen sollen, müssen die betroffenen Gebietskörperschaften von Mobilfunkanbietern wie übergeordneten Behörden frühzeitig und umfassend informiert und unterstützt werden. Diese Vorgehensweise sichert die Berücksichtigung örtlicher Belange sowie die Akzeptanz des Mobilfunkausbaus gleichermaßen und dürfte damit auch einen Beitrag zur Investitionssicherheit für die Anbieter leisten. Ein solches Verfahren müsste grundsätzlich vom Bundeswirtschaftsministerium in Form einer Rechtsverordnung festgeschrieben werden.**

5. Welche Möglichkeiten sehen Sie, den Anwohner- und Nachbarschaftsschutz bei der Aufstellung von Basisstationen des Mobilfunks zu stärken? Sollten Bürgerinitiativen beteiligt werden, und wie könnte diese Beteiligung organisiert werden?

**Alle Mobilfunksendeanlagen sollten nur (aber nicht allein!) auf Basis einer nachgewiesenen Information der Anlagenanwohner im Umkreis von 250 m zu möglichen Risiken und der tatsächlichen Strahlenbelastung in diesem Bereich zugelassen werden.**

6. Halten Sie den baurechtlichen Ausweis von senderfreien Schutzgebieten für rechtlich möglich, und wenn ja: Wie würden Sie diese „sensiblen Gebiete“, definieren? Könnten dies z.B. Kindereinrichtungen, Krankenhäuser und Altenheime sein?

**Wir halten den Schutz von vulnerablen Bevölkerungsgruppen wie Kinder, Alte, Kranke und Pflegebedürftige für vorrangig gegenüber wirtschaftlichen Interessen. Ein solcher Schutz und entsprechende Maßnahmen, wie etwa die Ausweisung „sensibler Gebiete“, sollte im Rahmen einer novellierten Elektrosmog-Verordnung festgeschrieben werden.**

7. Halten Sie ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren für neue Anlagen/Standorte für sinnvoll? Halten Sie es auch unter dem Aspekt für sinnvoll, dass eine Genehmigung nach allgemeinen rechtlichen Prinzipien immer dann zu erteilen wäre, wenn die rechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV eingehalten werden? Welche Alternativen wären denkbar?



**Die rechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV halten wir zum Schutz der Bevölkerung vor möglichen Gesundheitsschäden aufgrund einer Langzeitexposition im Niedrigdosisbereich für nicht ausreichend. Es könnte aus Praktikabilitätsgründen sinnvoll sein, eine Staffelung des Genehmigungsverfahrens aufwandes in Abhängigkeit von der Leistung und Abstrahlcharakteristik oder der Immission (Grundbelastung) eines Gebiets der Mobilfunksendeanlagen vorzunehmen. Eine emissionschutzrechtliche Genehmigung halten wir jedoch grundsätzlich aufgrund ihrer hohen Verbindlichkeit für sinnvoll.**

8. Welche bundesbaugesetzlichen Maßnahmen sind zur Stärkung der Kommunen und des Gesundheitsschutzes zu ergreifen (neben immissionsschutzrechtlichen)?

**Siehe Antwort auf Frage 4.**

9. Wie bewerten Sie die Ergebnisse der Runden Tische von Mobilfunkbetreibern, Kommunen und Anwohnern im Sinne der Regeln einer ergebnisoffenen Mediation? Haben diese Runden Tische in der Regel oder nur ausnahmsweise zu Standort-Alternativen geführt?

**Hierzu liegen uns keine Informationen vor.**

10. Wie beurteilen Sie den Vorschlag, im Internet die Daten der Sendeanlagen wie die Sendeleistung, die Antennenausrichtung, die Antennenhöhe, die Angabe des Betreibers etc. und den von der RegTP festgesetzten Sicherheitsabstand zu veröffentlichen?

**Dieser Vorschlag ist sicherlich zu begrüßen, wenn er ein Bestandteil des Dialoges mit den Betroffenen von Mobilfunkanlagen ist. Dieser Vorschlag wäre jedoch abzulehnen, wenn ausschließlich damit dem Informationsbedürfnis der Anlagenanwohner begegnet werden soll.**

11. Welche Regelungen sind denkbar und notwendig, damit Mobilfunkbetreiber bestehende bzw. noch zu errichtende Mobilfunkanlagen im Sinne geringstmöglicher Strahlungsintensität gemeinsam nutzen können?

**Die Regelungen zur gemeinsamen Nutzung von UMTS-Sendemasten müssten auch auf „Altanlagen,, anwendbar sein.**

## **C Stand von Wissenschaft und Forschung im Zusammenhang mit den medizinischen und Umweltrisiken**

1. Wie bewerten Sie den Anspruch auf körperliche Unversehrtheit von Nicht-Mobilfunknutzern, die ihre Strahlenbelastung durch Mobilfunk nicht verursachen, in Abwägung zum Anspruch flächendeckender Mobilfunkkommunikation der Handy-User?

**Diesem Anspruch ist bei Bau und Betrieb von Mobilfunksendeanlagen vorrangig auch vor wirtschaftlichen Gesichtspunkten und stets nach dem Stand der Technik nachzukommen. Der Anspruch auf körperliche Unversehrtheit ist regelmäßig höher anzusetzen als der Anspruch auf mobile Kommunikation, da hier die Alternative „Festnetz-Telefon“ besteht. Eine Alternative zu „gesund bleiben,, gibt es dagegen nicht.**

2. Gibt es in der aktuellen Forschung
- wissenschaftliche Nachweise über Gesundheitsbeeinträchtigungen?
  - einen wissenschaftlich begründeten Verdacht auf Gesundheitsbeeinträchtigungen, oder

c) lediglich wissenschaftliche Hinweise auf Gesundheitsbeeinträchtigungen? durch elektromagnetische Strahlungen von Mobilfunkanlagen, Mobilfunktelefonen und Schnurlostelefonen nach DECT-Standard, nach denen eine Absenkung der geltenden Grenzwerte angezeigt ist? (mit Quellenhinweis)

**Nach unserem Eindruck verdichten sich die wissenschaftlichen Hinweise auf gesundheitliche Beeinträchtigungen durch (gepulste) elektromagnetische Wellen, wie sie auch in der Mobilfunktechnik eingesetzt werden, die die Festlegung rechtlich verbindlicher Vorsorgewerte notwendig machen. (Quellen: Literaturauswertungen von ECOLOG-Institut/Hannover und NOVA-Institut/Hürth)**

3. Gibt es Studien über Langzeitauswirkungen?

**Belastbare Studienergebnisse liegen nach unseren Informationen bislang nicht vor. Um solche Auswirkungen zu erkennen, müssten jedoch teilweise Zeiträume betrachtet werden, die größer sind als der Zeitraum, in dem beispielsweise die GSM-Technik in Deutschland bereits genutzt wird. Außerdem hat sich diese Technik in diesem Zeitraum (seit 1992) ständig weiterentwickelt, so dass sich auch die Untersuchungsbedingungen ständig verändert haben. Wir halten andererseits die Durchführung solcher Untersuchungen für dringend erforderlich. Vorsorgemaßnahmen sollten jedoch nicht bis zum Vorliegen valider Untersuchungsergebnisse verschoben werden.**

4. Wurden synergistische Effekte untersucht?

**Uns liegen dazu bislang keine Untersuchungsergebnisse vor. Wir halten die Untersuchung von Kombinationswirkungen etwa mit den Faktoren Lärm oder Chemikalienexpositionen für dringend notwendig.**

10. Gibt es Forschungsergebnisse, die die Beurteilung der gesundheitlichen Risiken als Folge der Strahlenbelastung durch Mobilfunk (Basisstationen bzw. Handy-Nutzung) für Kinder und Jugendliche zulassen?

**Wir verweisen an dieser Stelle auf den britischen „Stewart-Report,, in dem besondere Risiken für Kinder und Jugendliche abgeschätzt wurden.**

11. Inwieweit ist das Phänomen der „Elektrosensibilität,, mit dem des Multiplen Chemikalien-Syndrom (MCS) vergleichbar? Wenn es gegen Umwelteinflüsse besonders sensibilisierte Bevölkerungsgruppen gibt,

a) welche Folgen wären dann daraus für die Politik zu ziehen?

b) welche Synergismen wären dann aus der Gesamtbelastung durch Haushaltsgeräte, aber auch durch neue Techniken, wie z.B. der Entwicklung der Kommunikationsübertragung (z.B. Internet), über an sich niederfrequente Stromleitungen schlusszufolgern?

**Eine seriöse Abschätzung ist uns an diesem Punkt nicht möglich.**

12. Wie bewerten Sie die Ergebnisse der Michaelis-Studie, wonach ein statistischer Zusammenhang zwischen Leukämie-Fällen bei Kindern im Alter von bis zu fünf Jahren und Magnetfeldstärken von mehr als 0,2  $\mu\text{T}$  besteht, und halten Sie Mobilfunksender für eine mögliche Quelle derartiger Magnetfeldstärken?

**Nach unserer Einschätzung sind hier eher andere Quellen, wie z.B. Hochspannungstrassen, in Betracht zu ziehen.**

13. Wie interpretieren Sie das Ergebnis der „Rinder-„ oder „Schnaitsee-Studie„, wonach
- lt. Abschlussbericht eine Gesundheitsgefährdung durch Mobilfunk weder auszuschließen noch anzunehmen ist?
  - man von dem Anfangsverdacht einer Missbildung von Kälbern nahe massiver Konzentration von Mobilfunksendern ausgegangen ist und im Ergebnis durchaus Verhaltensauffälligkeiten bescheinigt wurden?

**Die genannte Studie kann weder für die Schädlichkeit noch für die Unbedenklichkeit der Mobilfunkstrahlung als Nachweis herangezogen werden. Daher sollte vorsorglich die Exposition gegenüber Mobilfunkstrahlung so weit wie möglich vermieden werden.**

14. Wie beurteilen Sie die aktuelle Studie des Ecolog-Instituts im Auftrag von T-Mobil aus wissenschaftlicher Sicht und im Hinblick auf die dort empfohlenen Grenzwerte?

**Uns erscheint die Vorsorge-orientierte Argumentation plausibel. Der VZBV schließt sich den dort formulierten Grenzwerten an.**

15. Wie bewerten Sie die Forderungen der „Independent Expert Group on Mobile Phones„ unter Sir William Stewart, wonach der Strahlungskegel einer Basisstation niemals schulische Anlagen durchdringen soll und besondere Vorsicht bei Basisstationen bei Schulen, aber auch anderen sensitiven Gebieten empfohlen wird?

**Wir schließen uns aus Vorsorgegründen diesen Forderungen an.**

16. Wie schätzen Sie die Aktivitäten der deutschen Forschung im gesamten Themenkomplex ein?

**Der VZBV fordert eine deutliche Ausweitung der Forschung, die mit erheblich mehr als den für 2002 avisierten 4 Millionen Mark vom Staat gefördert werden sollte. Insbesondere die gesundheitsorientierte Forschung sollte unterstützt und im Rahmen epidemiologischer Studien langfristig angelegt werden.**

17. Gibt es Ihrer Meinung nach Forschungslücken hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Mobilfunk und Gesundheitsgefahren, die durch die laufenden nationalen und internationalen Projekte noch nicht abgedeckt sind?

**Siehe Punkt C. 4.**

18. Wie bewerten Sie die Möglichkeit der Co-Lokation von Sendern mehrerer Mobilfunkbetreiber an einem Standort hinsichtlich der potentiellen Auswirkungen auf die Gesundheitsgefahren?

**Die Belastung durch Mobilfunkstrahlung dürfte damit sicherlich lokal erhöht werden. Dies spricht aus unserer Sicht für eine Standortauswahl in „unsensiblen„ Bereichen der Städte , etwa in Gewerbegebieten.**

## **D Grenzwerteregulung in Deutschland und anderswo**

1. Inwieweit beinhalten die jetzigen Grenzwerte in Deutschland einen Vorsorgebereich?

**In den geltenden Grenzwerten kommt der Vorsorgegedanke nicht zum Tragen.**

2. Basieren die deutschen Grenzwerte für Hochfrequenzfelder nur auf den thermischen (Wärme-)Wirkungen oder liegen ihnen auch athermische Wirkungen zugrunde?

**Bei den deutschen Grenzwerten für den HF-Bereich geht es um den Schutz vor akuten thermischen Wirkungen.**

3. In welchen Ländern gibt es restriktivere Grenzwerte als in Deutschland und wie sehen diese im Einzelnen im Vergleich zu den deutschen aus?

**Restriktivere Grenzwerte existieren in China, Russland, Italien und der Schweiz. Sie sind vorsorgeorientiert und gelten teilweise, z.B. in der Schweiz, nicht flächendeckend, sondern nur Anlagen bezogen oder für bestimmte Gebäudearten. Eine differenzierte Darstellung der unterschiedlichen Grenzwerte liefert das Nova-Institut/Hürth ([www.nova-institut.de/es-info-grenzwerte.htm](http://www.nova-institut.de/es-info-grenzwerte.htm)).**

4. Geben Sie bitte eine Einschätzung über die Wirkung der aktuellen Grenzwerte in Italien, Österreich und der Schweiz auf den Betrieb von Sendeanlagen.

**Berichte hierzu liegen uns nicht vor. Im Salzburger Land wurde eine freiwillige Vereinbarung lediglich mit einem Mobilfunkbetreiber geschlossen, deren Geltungsbereich der eher gering beeinträchtigte ländliche Raum ist.**

5. Wie interpretieren Sie die höchstrichterliche Rechtsprechung, wonach „Risikovorsorge“, auch solche Schadensmöglichkeiten in Betracht ziehen (muss), die sich nur deshalb nicht ausschließen lassen, weil nach derzeitigem Wissensstand bestimmte Ursachenzusammenhänge weder bejaht noch verneint werden können und daher insoweit noch keine Gefahr, sondern nur ein Gefahrenverdacht oder ein Besorgnispotential besteht, auf die Mobilfunktechnik?

**Sie würde den von uns oben näher erläuterten Vorsorgeansatz unterstützen.**

6. Welchen Faktor zur Grenzwertsenkung (spezifische Absorptionsrate, elektrisches Feld, magnetisches Feld) halten Sie für ausreichend, um einen flächendeckenden Mobilfunk zu ermöglichen und trotzdem einen vorsorgenden Gesundheitsschutz zu gewährleisten?

**Die Abstrahlung von Handys sollte einen SAR-Wert von höchstens 0,5 W/m<sup>2</sup> (Faktor 4) gewährleisten; anzustreben wären 0,2 W/m<sup>2</sup> (Faktor 10). Für Mobilfunksendeanlagen ist ein Vorsorgegrenzwert von 0.01 W/m<sup>2</sup> (max. Faktor 1000) festzulegen - zumindest in „sensiblen Bereichen“. Für 50-Hz-Magnetfelder wird ein Vorsorgewert von 0,2 µT für Dauerbelastungen gefordert.**

7. Welche Auswirkungen hätte eine Grenzwertabsenkung um den Faktor 10 / 100 / 1 000 für Mobilfunkbetreiber, für Handy-Hersteller und für Elektro- und Elektronikgeräte im Haushalt allgemein, und wieviel Prozent der bestehenden Mobilfunkanlagen würden prozentual diesen Anforderungen nicht genügen können?

**Die Grenzwertabsenkungen würden sich für den Betrieb der Mobilfunksendeanlagen erheblich auswirken, Handys mit den geforderten Abstrahlungswerten sind bereits am Markt erhältlich, bei Haushaltsgeräten ist durch Einhaltung von Abstandsempfehlungen in erheblichem Maß ein Schutz möglich.**

8. Wie bewerten Sie die mögliche gesundheitliche Auswirkung gepulster Strahlung mit der 32fachen Amplitude im Spitzenwert im Vergleich zur nicht-gepulsten Strahlung, und wie bewerten Sie weitergehend
- die mögliche Gesundheitsgefährdung von UMTS als nicht-gepulste Strahlung im Vergleich zu den D- und E-Netzen?
  - die Tatsache, dass die italienische Rechtslage keine Überschreitung für gepulste Strahlung enthält und trotzdem Mobilfunk flächendeckend betrieben wird?

**Die UMTS-Technik ist für Handynutzer als weniger gesundheitsbeeinträchtigend einzuschätzen als die GSM- und DCS-Technik. Allerdings dürfte die HF-Hintergrundbelastung durch zusätzliche UMTS-Sendeanlagen steigen, da die bestehenden Anlagen nicht gleichzeitig abgeschaltet werden. Aus Vorsorgegründen schlagen wir die Übernahme der italienischen Regelung zur Spitzenwertbegrenzung vor.**

## **E Mobilfunk-Endgeräte**

1. Sollte für Mobilfunktelefone sowie für Schnurlos-Telefone nach dem DECT-Standard eine Kennzeichnungspflicht eingeführt werden? Welche Form der Kennzeichnung würden Sie vorschlagen, damit Laien ein Vergleich nach Strahlungsleistung und spezifischer Absorptionsrate von Handys ohne Zuhilfenahme von Listen der Stiftung Waren-test u.a. Testern möglich ist, und wo halten Sie eine solche Kennzeichnung für sinnvoll – auf der Verpackung, in der Betriebsanleitung oder auf dem Gerät selbst?

**Eine Kennzeichnungspflicht halten wir für sinnvoll. Die Kennzeichnung sollte sowohl auf dem Gerät, der Verpackung als auch im Rahmen der Bewerbung erfolgen. Eine nähere, verständliche Erläuterung zur Bedeutung der Kennzeichnung (z.B. auch, um die EM-Strahlung eines Geräts mit anderen Geräten vergleichen zu können oder den Sicherheitsabstand zu gesetzlichen Grenzwerten transparent zu machen) sollte in Verkaufsräumen wie auch in den Gerätebeschreibungen erfolgen.**

2. Halten Sie einen Warnhinweis auf potentielle Gesundheitsgefährdungen bei der Benutzung von Handys durch Kinder für angebracht und wenn ja, ab welchem Alter und in welcher Form?

**Ja, dieser Hinweis sollte für Kinder bis zu 16 Jahren gelten und auf textlichem wie grafischem Wege erfolgen.**

3. Ist die von den Betreiberfirmen eingegangene Selbstverpflichtung für die Kennzeichnung von Endgeräten ausreichend und wenn nein, warum nicht?

**Es müssten Inhalte und Form der Kennzeichnung näher diskutiert und einheitlich umgesetzt werden. (Siehe auch Antwort auf Frage E.1)**

4. Wie beurteilen Sie den Zwiespalt nach Endgeräten mit möglichst geringer Strahlungsintensität mit der Forderung nach möglichst wenig Basisstationen?

**Die direkten Nutzer der Mobilfunktechnik müssten auch vorrangig deren mögliche Risiken tragen, daher wäre eine höhere Leistung am Endgerät eher in Kauf zu nehmen als eine höhere Hintergrundbelastung durch Mobilfunksendeanlagen.**

5. Welche technischen Möglichkeiten gibt es schon heute, die Strahlungsintensität von Mobilfunktelefonen und Schnurlos-Telefonen nach dem DECT-Standard zu verringern?

**Hier sehen wir bei Handys noch Chancen im Bereich der Antennengestaltung und -positionierung (Abstandsvergrößerung und Abschirmung in Richtung Kopf) sowie beim Telefonierverhalten. Bei DECT-Schnurlostelefonen sollte es, wie bei der Analogtechnik, möglich sein, dass erst bei eingehenden Telefongesprächen die Basisstation Kontakt mit dem Endgerät aufnimmt und so eine Dauerbestahlung mit gepulsten elektromagnetischen Wellen vermieden wird.**

7. Was ist unter „Bluetooth-Technik,, zu verstehen, welche Strahlung entsteht?

***Drahtlose Lösung auf HF-Basis für die einfache und schnelle Kommunikation zwischen Handy, PC und anderen Geräten. Ersetzt die auf freie Sicht angewiesenen Infrarot-Schnittstellen. Von Basisstationen sollten Vorsorgeabstände eingehalten werden.***

Deutscher Städtetag  
Deutscher Landkreistag  
Deutscher Städte- und Gemeindebund

## Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände

Bundesvereinigung komm. Spitzenverbände · Postfach 51 06 20 · 50942 Köln

Marienburg  
Lindenallee 13 - 17  
50968 Köln

18.06.2001/Stb

Telefon (02 21) 37 71-0  
Durchwahl 37 71-1 52  
Telefax (02 21) 37 71-1 81  
eMail peter.tereh@staedtetag.de

Bearbeitet von  
Peter te Reh

Aktenzeichen  
17.17.69

**Antworten**  
**zum**  
**Fragenkatalog des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit**  
**des Deutschen Bundestages**  
**anlässlich der öffentlichen Anhörung zum Thema „Mobilfunk“**  
**am 02.07.2001**

## I. Vorbemerkungen

Die Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände (Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag, Deutscher Städte- und Gemeindebund) ist ein freiwilliger Zusammenschluss der drei kommunalen Spitzenverbände unter Federführung des Deutschen Städtetages. Sie vertritt aktiv die kommunale Selbstverwaltung und nimmt die Interessen der Städte, Kreise und Gemeinden gegenüber Bundesregierung, Bundestag, Bundesrat, Europäische Union und zahlreichen Organisationen wahr. Die Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände berät ihre Mitglieder und informiert sie über alle kommunalbedeutsamen Vorgänge und Entwicklungen, stellt den Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedern her und fördert ihn in zahlreichen Gremien.

Die nachfolgenden Antworten zu dem Fragenkatalog stehen unter dem Vorbehalt der Beschlussfassung zu einer Positionierung der zuständigen Gremien der drei kommunalen Spitzenverbände zum Thema „Ausbau der Mobilfunknetze“. Die Antworten beziehen sich auf die Teile des Fragenkatalogs, für die sich eine kommunale Zuständigkeit ergibt. Dies ist insbesondere beim Kapitel B der Fall.

## II. Grundsätzliche Überlegungen

Die grundsätzliche Diskussion um Antennenstandorte und die damit bestehende Verunsicherung der Bevölkerung, haben mit der beginnenden Installation der UMTS Mobilfunknetze und dem weiteren Ausbau der GSM Mobilfunknetze erneuten Auftrieb erhalten. Obwohl in gesetzgeberischer Hinsicht (Lizenzvergabe) in erster Linie der Bund und unter marktwirtschaftlichen Aspekten (Netzbetreiber) die Telekommunikationswirtschaft die maßgebenden Akteure sind, ist der Kommunalbereich insofern besonders betroffen, als sich auf seinem Terrain der Aufbau der Netze (Sende- und Empfangsanlagen, Netztechnik, Verstärker etc.) physikalisch abspielt. Neben der genehmigungsrechtlichen Praxis (soweit erforderlich) sind die Kommunen insofern gefordert, als auch gestaltungsrechtliche Aspekte sowie die Verantwortung für eine vorsorgende Gesundheitspolitik bei den kommunalen Gebietskörperschaften festzumachen sind; sie sind überdies „erste Adresse“ von Bürgerprotesten und –initiativen, die ihre Bedenken berücksichtigt wissen wollen. Kommunalverwaltungen können jedoch nicht einseitig – im Rahmen des hier ohnehin nur geringen Ermessensspielraums – nur die Argumente des Teils der Bevölkerung berücksichtigen, die sich in Initiativen organisieren und artikulieren, sondern müssen ebenso die Interessen derer (in vorliegender Angelegenheit von ca. 50 Mio. Handy-Benutzern) in Erwägung ziehen, die die Mobilfunktechnik nutzen und zu den „stillen“ Befürwortern gehören.

Daher kann es nur im allgemeinen und im besonderen Interesse der Kommunen liegen, im Einvernehmen mit allen Beteiligten zu tragbaren Lösungen zu kommen, für die aus kommunaler Sicht insbesondere in einem abgestimmten Beteiligungsverfahren mit den Netzbetreibern ein Konsens gefunden werden muss (s. auch Antwort zu B 1.).

## III. Zu den Fragen im Einzelnen

### A: Stand der Einrichtung und Entwicklung der Mobilfunknetze

Die Fragen 1 – 10 des Kapitels A sind im Wesentlichen von den Mobilfunknetzbetreibern zu beantworten.



## **B: Stand des derzeitigen Regelungs- und Genehmigungsverfahrens (inkl. der Darstellung von Konfliktfeldern und möglichem Regelungsbedarf)**

7. *Halten Sie die bisherige Anzeigepflicht der Mobilfunkbetreiber auch bei erweiterten Anzeigefristen für ausreichend? Oder wäre nicht eine Benehmen- oder gar Einvernehmen - Herstellung mit der Kommune notwendig? Wie sollte der Landschaftsschutz sichergestellt werden?*

Das bisherige Verfahren hat vielfach dazu geführt, dass die kommunalen Gebietskörperschaften über Standortentscheidungen seitens der Netzbetreiber sehr spät (z. B. erst nach Abschluss entsprechender Mietverträge) informiert wurden, so dass eine Mitwirkung der Kommunalverwaltung und –politik am Standortentscheidungsverfahren oder auch die Prüfung alternativer Standorte nicht mehr in Betracht kam. Aufgrund der zum Teil erheblichen Widerstände vor Ort gegen Mobilfunksendeanlagen und des damit verbundenen Drucks auf die Entscheidungsorgane in den Städten, Gemeinden und Kreisen halten wir das Verfahren - wie bisher praktiziert - nicht für ausreichend.

Da die Mehrzahl der Probleme bezüglich der Ansiedlung von Mobilfunkanlagen im Gemeinde-, Stadt- und Kreisgebiet letztendlich auf fehlende Informationen von Seiten der Mobilfunkbetreiber zurückzuführen ist, führen die kommunalen Spitzenverbände auf Bundesebene derzeit mit den Mobilfunkbetreibern Gespräche mit dem Ziel, eine Vereinbarung auf freiwilliger Basis zwischen den kommunalen Spitzenverbänden und den Mobilfunkbetreibern abzuschließen. Wesentlicher Inhalt dieser Vereinbarung soll eine Kooperation der Mobilfunkbetreiber mit den Kommunen dergestalt sein, dass neben der bedarfsorientierten Durchführung von Informationsveranstaltungen eine Beteiligung der jeweiligen Kommune im Hinblick auf die Ansiedlung von Mobilfunkanlagen und deren Standorte erfolgen soll. Unter bestimmten Fristsetzungen sollen die Betreiber über geplante Standorte informieren und gegebenenfalls in Absprache mit den Kommunen Alternativstandorte auswählen.

Mit einem solchen Verfahren auf der Grundlage einer freiwilligen Vereinbarung würde dem berechtigten Informationsbedürfnis der Kommunen Rechnung getragen; das endgültige Entscheidungsrecht bliebe bei den Netzbetreibern.

Vorstellbar für die kommunalen Spitzenverbände wäre jedoch auch eine entsprechende gesetzliche Regelung. Auf der Grundlage von § 12 FTEG (Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen) wird derzeit eine „Verordnung zur Gewährleistung des Schutzes von Personen in den durch den Betrieb von Funkanlagen und Radaranlagen entstehenden elektromagnetischen Feldern“ erarbeitet. Ein aus kommunaler Sicht dringend notwendiges Beteiligungsverfahren der Städte und Gemeinden, welches die o.g. Eckpunkte umfassen sollte, könnte auch im Rahmen dieser Verordnung festgeschrieben werden.

Wir möchten jedoch darauf hinweisen, dass eine Lösung in Form einer freiwilligen Vereinbarung – sofern sie tatsächlich zustande kommt und entsprechend umgesetzt wird – einer gesetzlichen Lösung vorzuziehen ist, da bestehendes und zukünftiges Konfliktpotential am ehesten durch Kooperation gelöst werden kann.

8. *Unter welchen Umständen sind auch bereits installierte oder in Betrieb genommene Mobilfunkanlagen rechtlich angreifbar?*

Aus kommunaler Sicht ist darauf hinzuweisen, dass die Konflikte und Probleme bei der Ansiedlung von Mobilfunkanlagen zwar häufig im Zusammenhang mit baurechtlichen Fragen auftreten, sich diese tatsächlich aber an der Frage der Gesundheitsgefährdung entzünden. Mangels „Abwehrmöglichkeiten im Immissionsschutzrecht“ wird – auch und gerade von Sei-

ten der Bürger - jedoch auf das Baurecht zurückgegriffen. Eine – baurechtliche – Nutzungsuntersagung aufgrund möglicher schädlicher Umwelteinwirkungen ist nach übereinstimmender Rechtsprechung sowohl des Bundesverfassungsgerichts (Beschluss vom 17.02.1997) wie auch der Oberverwaltungsgerichte dann nicht möglich, wenn der Mobilfunkbetreiber für die konkrete Anlage eine Standortbescheinigung vorlegen kann – was die Regel sein dürfte. Diese Standortbescheinigung ist jedoch keine statische, einmal erteilte Bescheinigung. Die Standortbescheinigung ist vielmehr das Ergebnis einer für jeden einzelnen Standort durchgeführten Bewertung, die mit jeder Änderung der Installation oder der Funkparameter angepasst wird, d. h. neu zu erteilen ist. Die Bescheinigung erlischt, wenn sich entweder die technischen Daten oder die Grenzwertanforderungen ändern. Die Reg TP überprüft regelmäßig und ohne Vorankündigung vor Ort Standorte von Funkanlagen, für die bereits eine Standortbescheinigung erteilt wurde.

Darüber hinaus gelten für Mobilfunkanlagen die gleichen bauordnungs- und bauplanungsrechtlichen Maßstäbe wie für andere bauliche Anlagen auch. Bereits errichtete oder in Betrieb genommene Mobilfunkanlagen können ggf. bauaufsichtlich beanstandet werden, wenn sie im Widerspruch zu öffentlich-rechtlichen Vorschriften errichtet wurden oder betrieben werden ( z. B. Widerspruch zur Eigenart des Baugebiets, Verstoß gegen das Rücksichtnahmegebot, Verstoß gegen das Gebot des Einfügens, Nichteinhaltung der Abstandsflächen usw.). In Frage kommen hier die bauaufsichtlichen Instrumente der Baueinstellungs-/Baubeseitigungsverfügung bzw. der Nutzungsuntersagung. Allerdings sind die Möglichkeiten, von diesen Maßnahmen Gebrauch zu machen, für die in der Regel zur Diskussion stehenden Antennenanlagen bis zu einer Höhe von 10 m eingeschränkt. So wird ein Widerspruch zur Eigenart des Baugebiets häufig nicht bestehen, weil solche Anlagen in vielen Baugebieten (Besonderes Wohngebiet, Dorfgebiet, Misch-, Kern-, Gewerbe- und Industriegebiet) allgemein zulässig sind, und zwar sowohl als Haupt- wie auch als Nebenanlage. Ein Verstoß gegen das Rücksichtnahmegebot aus baurechtlichen Gründen für Anlagen bis 10 m Höhe dürfte in den seltensten Fällen vorliegen. Die Nichteinhaltung der Abstandsflächen setzt voraus, dass das Abstandsflächenrecht anzuwenden ist. Dann müsste von der Antenne eine gebäudegleiche Wirkung ausgehen. Dies ist im Einzelfall zu entscheiden.

9. *Wie beurteilen Sie in diesem Zusammenhang das Auskunftsgedaren der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post?*

Das derzeitige Auskunftsgedaren der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post ist unzureichend. Auf Anfragen wird entweder gar nicht oder mit großer Verzögerung geantwortet.

10. *Welche Möglichkeiten der Beteiligung von betroffenen Gemeinden und Kommunen bei der Aufstellung von Mobilfunk-Sendeanlagen schlagen Sie vor? Wo wären ggf. die entsprechenden Regelungen zu treffen? Nennen Sie bitte auch jeweils die Vor- und Nachteile.*

Auf die Antwort zu Frage 1. wird verwiesen.

11. *Welche Möglichkeiten sehen Sie, den Anwohner- und Nachbarschaftsschutz bei der Aufstellung von Basisstationen des Mobilfunks zu stärken? Sollten Bürgerinitiativen beteiligt werden und wie könnte diese Beteiligung organisiert werden?*

Eine frühzeitige Beteiligung der Kommunen, die die unter Frage 1. genannten Eckpunkte umfasst, würde zugleich eine Stärkung des Anwohner – und Nachbarschutzes gewährleisten. Durch frühzeitige Informationen verbunden mit einer Abstimmung mit den Mobilfunkbetreibern kann die Kommune nicht nur die betroffenen Bürger rechtzeitig und bedarfsgerecht in-

formieren, sie hätte auch die Möglichkeit, anwohner- und nachbarschützend tätig zu werden, indem sie gemeinsam mit dem Mobilfunkbetreiber – sofern notwendig - Alternativstandorte auswählt.

Darüber hinaus sehen die Gemeindeordnungen der Länder eine Reihe von Regelungen und Möglichkeiten vor, die Bürgerinnen und Bürger über allgemein bedeutsame Angelegenheiten im Gemeindegebiet zu beteiligen. Zudem kann sich jede Bürgerin und jeder Bürger (einzeln oder in Gemeinschaft) unmittelbar mit Anregungen und Beschwerden an den Rat wenden sowie an den öffentlichen Ratssitzungen teilnehmen, oder auch als sachkundiger Bürger in den Ausschüssen des Rates mitwirken.

Die insoweit bestehenden Mitwirkungsmöglichkeiten werden als ausreichend angesehen.

12. *Halten Sie den baurechtlichen Ausweis von senderfreien Schutzgebieten für rechtlich möglich und wenn ja: Wie würden Sie diese „sensiblen Gebiete“ definieren? Könnten dies z. B. Kindereinrichtungen, Krankenhäuser, Altenheime sein?*

Die Fragestellung (baurechtlicher Ausweis von „senderfreien Schutzgebieten“) lässt vermuten, dass die Unklarheiten im Zusammenhang mit den Fragen der gesundheitlichen Auswirkungen über das Baurecht gelöst werden sollen. Hierzu ist folgendes zu sagen:

#### Bauplanungsrecht:

Sowohl im Rahmen der Flächennutzungsplanung als auch bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist eine ausschließlich negative „Verhinderungsplanung“ einer Gemeinde ohne gleichzeitige positive Ausweisung geeigneter Standorte im Plangebiet nicht zulässig, das heißt, ein genereller Ausschluss von Mobilfunkanlagen in allen Baugebieten ist als unzulässige Negativplanung nicht möglich. Aber wegen der teilweise erheblichen Auswirkungen auf das Orts- und Stadtbild kann diesen Anlagen städtebauliche Relevanz zukommen. Dies ist im Einzelfall zu entscheiden, bezogen auf die konkrete Ausgestaltung der Anlage und ihren Standort im Stadtgebiet. Für die meisten Anlagen dürfte eine städtebauliche Relevanz jedoch aufgrund ihrer geringen Höhe nicht gegeben sein, wenngleich auch nicht generell der Schluss gezogen werden darf: baugenehmigungsfrei = städtebaulich irrelevant. Unter einer „städtebaulichen Relevanz“ kann auch die Beeinträchtigung des Orts- und Stadtbildes verstanden werden. Insbesondere die Häufung bestimmter Anlagen kann insoweit nach einer städtebaulichen Ordnung verlangen. Ist eine städtebauliche Relevanz anzunehmen, so gibt es begrenzte planungsrechtliche Steuerungsmöglichkeiten durch die Gemeinden. Das geltende Bauplanungsrecht hält sowohl in § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB als auch in § 30 BauGB i.V.m. §§ 9 Abs. 1 BauGB, 1 ff. BauNVO Gestaltungsmöglichkeiten bereit. Eine Berufung auf entgegenstehende schädliche Umwelteinwirkungen (§ 35 Abs. 3 Nr. 3 BauGB) kann aber nicht erfolgen, da die Standortbescheinigung besagt, dass schädliche Umwelteinwirkungen gerade nicht zu befürchten sind. So können aber im Bereich bestehender oder künftiger Bebauungspläne über § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 3, 4, 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauNVO in begrenztem Rahmen konkrete Ausschlüsse für Mobilfunkanlagen in bestimmten schützenswerten Gebieten vorgesehen werden. Der Begriff „schützenswert“ ist aber anhand baurechtlicher Kriterien zu definieren. Bei der erforderlichen Abwägung im Bauleitplanverfahren nach § 1 Abs. 5 BauGB sind neben Aspekten des Gesundheitsschutzes, der bei Einhaltung der vorgegebenen gesetzlichen Grenzwerte gegeben ist, auch die flächendeckende Versorgung mit Einrichtungen der Telekommunikation zu berücksichtigen.

13. Bauordnungsrecht:

Nach nahezu allen landesbauordnungsrechtlichen Vorschriften sind Antennenträger bis zu einer Höhe von 10 m baugenehmigungsfrei. Es wird zunehmend die Wiedereinführung eines Genehmigungsverfahrens diskutiert, womit erreicht werden soll, dass eine Beteiligung der Gemeinden durchgeführt und die Einhaltung der gesundheitlichen Anforderungen, die an diese Anlagen zu stellen sind, im Baugenehmigungsverfahren überwacht wird.

Dies kann jedoch mit einem Baugenehmigungsverfahren nicht erreicht werden. Der Prüfumfang im Baugenehmigungsverfahren richtet sich nach der jeweiligen Landesbauordnung. Danach wird das Vorhaben im Genehmigungsverfahren nur im Hinblick auf die Einhaltung der dort vorgegebenen Anforderungen überprüft. Schutz und Vorsorge gegen die thermischen Auswirkungen von Strahlen werden abschließend in der 26. BImSchV geregelt und lassen – sofern die Einhaltung der Grenzwerte durch die Standortbescheinigung der Reg TP dargelegt wird – keinen Raum für eine Nichterteilung der Baugenehmigung.

Selbstverständlich gilt auch für Anlagen, die ohne Baugenehmigung errichtet werden dürfen, die Verpflichtung zur Einhaltung der Anforderungen, die aufgrund bauordnungs- oder bauplanungsrechtlicher sowie anderer öffentlich rechtlicher Vorschriften gestellt werden. Dies wird ausdrücklich beispielsweise in § 65 Abs. 4 BauO NRW festgelegt. Wenn diese Anforderungen nicht eingehalten werden, stehen der Bauaufsicht die unter Frage 2. dargelegten Instrumentarien zur Verfügung.

(Zu den Fragen 7. und 9. liegen keine Erfahrungen vor, zu Frage 11. vgl. Frage C 18.)

9. *Welche bundesbaugesetzlichen Maßnahmen sind zur Stärkung der Kommunen und des Gesundheitsschutzes zu ergreifen (neben immissionsschutzrechtlichen)?*

Die Regelungen des BauGB werden als ausreichend betrachtet. Im Übrigen können Fragen des Gesundheitsschutzes nicht über das Baugesetzbuch geregelt werden, dessen Aufgabe die Sicherung der Bauleitplanung durch die Gemeinden ist.

11. *Wie beurteilen Sie den Vorschlag, im Internet die Daten der Sendeanlagen wie die Sendeleistung, die Antennenausrichtung, die Antennenhöhe, die Angabe des Betreibers etc. und den von der Reg TP festgesetzten Sicherheitsabstand zu veröffentlichen?*

Eine größtmögliche Transparenz im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Errichtung von Mobilfunkanlagen wird für dringend notwendig erachtet und ausdrücklich begrüßt. Sinnvoll erscheint in diesem Zusammenhang eine Übernahme dieser Aufgabe durch die Reg TP, da diese zum einen über die relevanten Daten verfügt und zum anderen als neutrale Behörde weder eine fachliche Bewertung noch Kommentierungen im Zusammenhang mit der Grenzwertdiskussion vornimmt. Das Internet ist ein geeignetes Medium zur Veröffentlichung und sollte im Rahmen der datenschutzrechtlichen Möglichkeiten auch eingesetzt werden.

## **C: Stand von Wissenschaft und Forschung mit den medizinischen und Umweltrisiken**

Die Beantwortung der Fragen C 1. – 18. muss, was die medizinischen Aspekte anbetrifft, aus kommunaler Sicht den hierzu qualifizierten wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen vorbehalten bleiben. Soweit Antworten auf die gestellten Fragen erfolgen, sind diese insbesondere unter dem immissionsschutzrechtlichen Aspekten zu sehen.

2. *Wie bewerten Sie den Anspruch auf körperliche Unversehrtheit von Nicht-Mobilfunknutzern, die ihre Strahlenbelastung durch Mobilfunk nicht verursachen, in Abwägung zum Anspruch flächendeckender Mobilfunkkommunikation der Handy-User?*

Der Anspruch auf körperliche Unversehrtheit von Nicht-Mobilfunknutzern ist genauso hoch einzuschätzen wie der jeder anderen Bevölkerungsgruppe auch. Selbstverständlich haben auch die Mobilfunknutzer einen Anspruch auf körperlich Unversehrtheit. Im Übrigen ist die Frage ähnlich problematisch zu sehen wie etwa die des Anspruchs auf körperliche Unversehrtheit von Nicht-Autofahrern, die sich einer potentiellen Gefährdung durch Autofahrer ausgesetzt sehen müssen.

2. – 17. *Fragen zu Forschungsstudien und deren Ergebnisse*

Antennenanlagen erzeugen wie andere elektrische Geräte auch elektromagnetische Felder. Der menschliche Organismus kann durch derartige Felder beeinflusst werden. Eine Vielzahl von Studien befasst sich mit den Auswirkungen der elektromagnetischen Felder auf den menschlichen Organismus, wobei zwischen thermischen Effekten und den nicht-thermischen Wirkungen unterschieden wird.

Die Auswertung der bisher erzielten Untersuchungsergebnisse ergibt kein einheitliches Bild und strittig sind nicht nur die Forschungsergebnisse, sondern auch die Bewertung der wissenschaftlichen Studien. Die Situation wird insbesondere dadurch erschwert, als Ergebnisse von Langzeitstudien bisher noch nicht vorliegen.

Festzuhalten ist, dass ein positiver Beweis für eine Gesundheitsschädigung durch Mobilfunkanlagen - jedenfalls bei Beachtung der festgelegten Grenzwerte – bis heute nicht erbracht ist.

Gerade die konträre wissenschaftliche Diskussion auf dem Gebiet der elektromagnetischen Strahlen und die wenig gesicherten Forschungsergebnisse verstärken die Befürchtungen der Bevölkerung vor möglichen gesundheitsschädigenden Auswirkungen. Die Kommunen haben z. Z. die schwierige Aufgabe, die verschiedenen Interessen der Bevölkerung (unter der es nicht nur die Gegner, sondern auch die Nutzer von Mobilfunk gibt) und der Mobilfunkbetreiber miteinander zu vereinbaren. Maßgabe für die Kommunen können dabei immer nur die entsprechenden gesetzlichen Vorgaben sein. Vor dem Hintergrund eines vorbeugenden Gesundheitsschutzes der Bevölkerung, für den auch die Kommunen mit verantwortlich zeichnen, muss gefordert werden, (technische) Vorgaben und Regulierungen ständig zu überprüfen, den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen anzupassen und insgesamt die Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der elektromagnetischen Strahlung weiter zu intensivieren.

Ein weiteres Ziel muss es darüber hinaus sein, die Bevölkerung umfassend zu informieren, wozu insbesondere gehört, dass die Kommunen selbst von den Mobilfunknetzbetreibern ausführlich rechtzeitig informiert und an den Planungen beteiligt werden (s. hierzu auch Antwort zur Frage B 1.).

18. *Wie bewerten Sie die Möglichkeit der Co-Location von Sendern mehrerer Mobilfunkbetreiber an einem Standort hinsichtlich der potentiellen Auswirkungen auf die Gesundheitsgefahren?*

Bei der (auch aus städtebaulicher Sicht sicherlich zu begrüßenden) Konzentration von Sendern mehrerer Mobilfunkbetreiber an einem Standort ist zu berücksichtigen, dass hinsichtlich der ausgestrahlten Sendeleistung eine Addition stattfindet, was bedeuten könnte, dass u. U. zulässige Grenzwerte erreicht oder sogar überschritten werden und mögliche negative Beeinträchtigungen an einem solchen Standort auftreten könnten, die bei einer Dislokation (unter Inkaufnahme einer Ausweitung der Anzahl von Antennenstandorten) nicht auftreten würden. Deshalb sind die Möglichkeiten einer Co-Lokation durch die Grenzwertvorgaben tatsächlich begrenzt.

Vor diesem Hintergrund ist auch die Sinnhaftigkeit der Frage B 11. kritisch zu hinterfragen

#### **D: Grenzwertregelung in Deutschland und anderswo**

Die Festlegung und Bewertung von Grenzwerten kann nicht Aufgabe der Kommunen sein, vielmehr haben sich diese nach den von den zuständigen Stellen vorgegebenen Werten zu richten. Auf den Vorspann zur Fragengruppe C wird verwiesen.

#### **E: Mobilfunk-Endgeräte**

Zur Beantwortung der Fragen des Komplexes E sind u. E. eher die Verbraucherverbände und Hersteller als die kommunalen Spitzenverbände berufen.