

## BITKOM-Position zum Entwurf für ein Papier „Leitlinien Strahlenschutz“

### 0. Einleitung

Am 16.06.2005 hat das Bundesamt für Strahlenschutz ein Entwurfspapier „Leitlinien Strahlenschutz“ im Internet veröffentlicht und zur Diskussion gestellt.

BITKOM begrüßt die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Mit dem vorliegenden Positionspapier nimmt BITKOM zu den Ausführungen der Leitlinien zu den Themen „Nichtionisierende Strahlung“ (Kapitel B), „Schutz von Natur und Umwelt“ (Kapitel C) und „Über den reinen Strahlenschutz hinausgehende Fragestellungen“ (Kapitel D) dezidiert Stellung.

Die BITKOM-Position wurde vom Arbeitskreis Funktechnologien und Gesundheit erarbeitet. Sie enthält Vorschläge zur Überarbeitung der Hintergrundinformationen und Begründungen sowie Vorschläge zu den im BfS-Entwurf formulierten Thesen.

### 1. Rechtfertigung (Kapitel B.I) - Dosis-Wirkungs-Beziehung

*Anmerkungen zu den Ausführungen zum Hintergrund und zur Begründung*

#### Stand der Forschung

Eine klare Aussage zum aktuellen Stand der umfangreichen Forschung fehlt bei der Darstellung zur nichtionisierenden Strahlung. **Die Feststellungen, dass „Dosis-Wirkungsbeziehungen bislang nicht bekannt sind“ [Seite 40, Zeile 26] und dass „nicht endgültig geklärt ist, ob keine Risiken bestehen oder ob sie bisher lediglich nicht erkennbar sind“ [Seite 41, Zeile 25], erwecken den Eindruck, dass noch viele ungeklärte Fragen vorliegen.** Gerade aufgrund der großen Anzahl der wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der biologischen Wirkungen elektromagnetischer Felder hat die ICNIRP immer wieder die empfohlenen Grenzwerte bestätigt. Nach Aussagen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind in den letzten dreißig Jahren 25.000 Artikel zur Wirkung hochfrequenter und niederfrequenter elektromagnetischer Felder publiziert worden, darunter allein 4.000 Studien zum Thema Mobilfunk.

Ein hohes Schutzniveau kann dabei allein durch einen regelmäßigen Prozess der Überprüfung und Bewertung – wie er u.a. seit vielen Jahrzehnten durch WHO, IRPA und ICNIRP praktiziert wird – gewährleistet werden. Gesicherte Erkenntnisse fließen so in die Personenschutzempfehlungen ein und relevante offene Fragen werden an die Forschung adressiert. Unabhängig von dem aktuellen Wissen werden die verbleibenden Wissenslücken durch Forschungsprogramme verfolgt (Deutsches Mobilfunk-Forschungsprogramm, EU-Rahmenprogramme, EMF-Projekt der WHO u.v.a). Spekulationen über unbestätigte Annahmen vor Abschluss dieser Arbeiten

sind für die Kommunikation nicht hilfreich. Eine Bewertung kann erst erfolgen, wenn Forschungsprogramme ihre Ergebnisse vorgelegt und publiziert haben.

### **Trennung HF-Bereich und ultraviolette Strahlung**

Der Vergleich hochfrequenter elektromagnetischer Felder mit der ultravioletten Strahlung, die zu Hautkrebserkrankungen führen kann [Seite 40, Zeile 31], ist nicht haltbar. Eine klare Trennung ist aufgrund der unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften und biologischen Wirkungen unabdingbar.

### **Etablierter Schwellenwert vs. Dosis-Wirkungs-Beziehung**

Das Prinzip des Schwellenwertes bei der Festlegung von Grenzwerten für elektromagnetische Felder hat sich über Jahre aufgrund der Forschungsergebnisse bestätigt. **Das Modell einer Dosiswirkung existiert für nichtionisierende Strahlung nicht. Es gibt keinen wissenschaftlichen Ansatz dafür, dass das Dosisprinzip für elektromagnetische Felder Sinn macht, noch dass es vor gesundheitlichen Gefahren schützt. So ist auch die reine Hypothese einer Dosis-Wirkungs-Beziehung in diesem Zusammenhang nicht verhältnismäßig** [Seite 40, Zeile 18 und 26 ff.]. Für die nichtionisierende Strahlung bildet das Konzept der Stromdichten im NF-Bereich und der Spezifischen Absorptionsrate (SAR) im HF-Bereich die Grundlage für die Festlegung von Grenzwerten.

### **Vorsorge kontrovers diskutiert**

**Die Aussage, dass „Vorsorge und Minimierung ... national und international kontrovers diskutiert“** [Seite 40, Zeile 19] **werden, weckt den Eindruck, dass hier noch Handlungsbedarf für eine Harmonisierung besteht.** Es bleibt unerwähnt, dass die Weltgesundheitsorganisation zur Vorsicht bei der Verwendung des Vorsorgeprinzips mahnt und ausdrücklich darauf hinweist, dass die wissenschaftliche Basis nicht untergraben werden darf. (WHO: ELECTROMAGNETIC FIELDS AND PUBLIC HEALTH - CAUTIONARY POLICIES, März 2000). Viele Länder haben sich den Grenzwertempfehlungen der ICNIRP bzw. der EU-Ratsempfehlung angeschlossen. Die WHO gibt im Rahmen des EMF-Projektes eine umfassende Übersicht der Grenzwertstandards verschiedener Länder. In der Darstellung des Bundesamts für Strahlenschutz bleiben auch die Erfahrungen anderer Länder zu Maßnahmen der Vorsorge unberücksichtigt. Letztendlich führten Vorsorgemaßnahmen ohne eine quantifizierbare Reduzierung der gesundheitlichen Gefährdung, allein mit dem Ziel der Reduzierung der Besorgnis in Teilen der Bevölkerung nicht zu den erhofften Zielen, wie mehrere Referenten auf dem 2nd Mobile Communication Seminar im September 2004 in Brüssel berichteten. Reine Minimierungsstrategien ("Schweiz") ohne begleitenden gesellschaftlichen Diskurs sind wenig Erfolg versprechend. Wiedemann et al. kommen in jüngster Untersuchung zum Ergebnis, dass Vorsorgemaßnahmen die Risikowahrnehmung sogar verstärken (z.B.: „Die Wirkung von Vorsorgemaßnahmen auf die Risikowahrnehmung“, Jülich, 2005).

### **Forderung des Nullbeweises**

**Die Aussage „Dabei ist nicht endgültig geklärt, ob keine Risiken bestehen oder sie bisher lediglich nicht erkennbar sind.“** [Seite 41, Zeile 25] **weckt den Eindruck, dass es eine endgültige Aussage zu Risiken geben und auch der Nullbeweis geführt werden kann.** Fakt ist aber – und hier stimmen Juristen, Philosophen und Naturwissenschaftler über ein – dass nicht bewiesen werden kann, dass kein Risiko besteht, da nicht bewiesen werden kann, dass es etwas nicht gibt. Wie oben bereits dargelegt, wird ein hohes Schutzniveau durch den regelmäßigen Prozess der Überprüfung und Bewertung des aktuellen Forschungsstandes gewährleistet. Der Strahlenschutz kann dabei seinen Beitrag zum Risikomanagement leisten, indem er die Prozesse der wissenschaftlichen Bewertung transparent macht und die bekannten wissenschaftlichen Erkenntnisse offen kommuniziert (siehe Absatz 1 „Stand der Forschung“).

### Vorschlag zur Formulierung der Thesen

- Bei der Rechtfertigung von Expositionen in diesem Bereich muss zwischen der politisch-gesellschaftlichen und der fachlichen Bewertung möglicher Gesundheits- und Umweltwirkungen unterschieden werden.
- Der Beitrag des Strahlenschutzes ist auf die fachliche Bewertung begrenzt.

## 2. Neue Funktechnologien (Kapitel B.II)

### Anmerkungen zu den Ausführungen zum Hintergrund und zur Begründung

Die Entwicklung von Funktechnologien wird in den entsprechenden Normungsgremien, die sich mit Produktsicherheit und der zugehörigen Messtechnik befassen, eng begleitet. Durch eine aktive Mitarbeit in ausgewählten Gremien haben alle interessierten Fachkreise die Möglichkeit, daran mitzuwirken. So können auch Strahlenschutzbelange frühzeitig in den Standardisierungsprozess eingebracht werden. Deshalb hat das deutsche DIN/DKE-Komitee K764 das Bundesamt für Strahlenschutz immer wieder zur aktiven Mitarbeit aufgefordert. Leider bislang ohne Erfolg. Demgegenüber arbeiten Experten der Fachbehörden anderer EU-Länder aktiv in entsprechenden Arbeitsgruppen mit, so z.B. Behördenvertreter aus Großbritannien oder Dänemark bei CENELEC. Darüber hinaus können auch konkret formulierte Leitlinien des Strahlenschutzes eine nützliche Hilfe bei der Entwicklung neuer Technologien sein. Daraus abgeleitete Maßnahmen müssen in jedem Fall verhältnismäßig und **diskriminierungsfrei sein**.

Bei der Entwicklung neuer Funktechnologien werden die Emissionen von Geräten stets genau betrachtet. Die sorgfältige Planung der Aussendung elektromagnetischer Felder ist wegen knapper Funkressourcen, hoher Kapazitätsanforderungen und der notwendigen Vermeidung störender Interferenzen im ureigensten Interesse der Branche. Technisch anspruchsvolle Lösungen zur Leistungsregulierung bei GSM (Global System for Mobile Communications) und UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) sind dafür ein Beispiel.

Die **Exposition**, die sich durch die Überlagerung aus verschiedenen Quellen ergibt, wird durch die **Messungen der Bundesländer und der Bundesnetzagentur seit** vielen Jahren **überwacht** und durch die EMF-Datenbank (<http://emf.bundesnetzagentur.de>) einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Beobachtung der **Gesamtausschöpfung des Grenzwertes** muss auch nach Ansicht von BITKOM sorgfältig vorangetrieben werden. Dies wurde maßgeblich durch die 2001 von den deutschen Mobilfunkbetreibern bereitgestellten Fördermittel zum EMF-Monitoring ermöglicht. *überwacht!*  
*Darum ist über Auslastung keine Rede - erledigt!*

Die BITKOM unterstützt das Anliegen, die von den anerkannten Expertengremien identifizierten Wissenslücken frühzeitig und gezielt zu schließen. Die Mobilfunkbranche und auch andere Felderzeuger haben die nationale und internationale Forschung in den vergangenen Jahren mit hohen finanziellen Beiträgen unterstützt. Das Bundesamt für Strahlenschutz verwaltet unter anderem die Mittel des **Deutschen Mobilfunk-Forschungsprogramms** und des Umweltforschungsplans und kann daher die von der Strahlenschutzkommission genannten Forschungsthemen aktiv angehen. Der Umstand, dass weitere Grundlagenforschung zu Frequenzbereichen durchgeführt wird, in denen bereits international anerkannte Grenzwerte vorliegen, kann nach Ansicht von BITKOM nicht als Argument gegen die Markteinführung neuer Produkte verwendet werden. Im Sinne des oben dargestellten Prozesses der Forschungsbeobachtung, -überprüfung und -bewertung stellt eine solche Grundlagenforschung vielmehr einen Beitrag im Rahmen internationaler Expertenbewertungen durch WHO und ICNIRP dar.

### Vorschlag zur Formulierung der Thesen

- Zur Berücksichtigung des Strahlenschutzes bei neuen Technologien ist es erforderlich, dass Strahlenschutzgremien
  - erstens technologieunabhängige, auf die physikalische Einflussgröße bezogene Schutzkriterien entwickeln und
  - zweitens aktiv an der Entwicklung von Mess- und Prüfstandards zur Gewährleistung von Gesundheit und Sicherheit mitarbeiten,
- (Grundlagen-) Forschung ist eine wesentliche Komponente, um im Rahmen eines regelmäßigen Prozesses von Forschungsbeobachtung, -überprüfung, -bewertung und Grenzwertempfehlungen ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten.

### 3. Grenzwertsetzung (Kapitel B.III)

#### *Anmerkungen zu den Ausführungen zum Hintergrund und zur Begründung*

BITKOM sieht keinen aktuellen nationalen Bedarf in Deutschland für spezielle Expositionsregelungen zur Funktechnik. In Europa bestehen bereits vielfältige Regelungen für Telekommunikationsendgeräte und in Deutschland gibt es eine erprobte Regelung für ortsfeste Funkanlagen.

In der Europäischen Union unterliegen Telekommunikationseinrichtungen und Endgeräte einer einheitlichen Regulierung durch die "Richtlinie 1999/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität" (R&TTE-Richtlinie). Mit den zugehörigen Normen wird die Konformität festgestellt. Bei fehlenden harmonisierten Normen muss der Hersteller trotzdem die Sicherheitsanforderungen erfüllen. Die Bundesnetzagentur prüft regelmäßig, ob Produkte auf dem Markt die Anforderungen der R&TTE-Richtlinie einhalten.

Für **Basisstationen** gibt es eine gesetzliche Regelung. Mit der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bestehen eindeutige Regelungen in Bezug auf die zulässigen Immissionen fast aller relevanten ortsfesten Hochfrequenzanlagen. Eine **vorbildliche Überwachung** – auch im Vergleich zu anderen europäischen Ländern – erfolgt durch die Bundesnetzagentur auf Basis der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV). So prüft die Bundesnetzagentur (bzw. die Vorgängerbehörde) seit 1992 vor Inbetriebnahme, ob Basisstationen die gesetzliche Regelung einhalten. Zusätzlich führt die Bundesnetzagentur regelmäßige Messkampagnen durch und stellt die Ergebnisse der Öffentlichkeit in der EMF-Datenbank zur Verfügung.

In dem vorgelegten Leitlinienpapier bleibt unklar, ob und ggf. welche Produkte von Funkanlagen die europäischen Normen oder nationalen Regelungen nicht einhalten und an welcher Stelle die Marktüberwachung unvollständig ist. BITKOM schlägt vor, **die Passagen zu streichen, die sich auf vermutete schlechte Marktüberwachung für Endgeräte und vermutete schlechte Überwachung der ortsfesten Funkanlagen durch die Bundesnetzagentur beziehen**. Alternativ sollte das Bundesamt für Strahlenschutz einen **internen Prozess** installieren, so dass ggf. erforderliche Korrekturen effektiv eingebracht werden können.

In den Leitlinien wird auf einen Unterschied zwischen den Grenzwertempfehlungen von ICNIRP und IEEE hingewiesen. So wird in den Leitlinien ausgeführt, dass sich in den USA die behördlichen Vorschriften an den Empfehlungen des Institute of Electrical and Electronics Engineers orientieren und dass diese Werte „bezüglich des SAR-Wertes für Handys um etwa den Faktor 2 konservativer als die Europäischen Empfehlungen“ seien. Fakt ist, dass ein SAR-Grenzwert von 1,6 W/kg gemittelt über 1g in den USA und von 2 W/kg gemittelt über 10g für die Konformitätsprüfung von Mobiltelefonen gilt. Da die verkürzte Auflistung der unterschiedlichen SAR-Werte in den vorliegenden Leitlinien nicht auf die auch existierenden Unterschiede bei den Mess- und Bewertungsverfahren eingeht, wird sie den zugrunde liegenden Standardisierungs-

ansätzen nicht gerecht und sollte eher entfallen. Dass es sich hier nicht um ein fundamental anderes Schutzkonzept handelt, sondern eher um ein vergleichbares, wird deutlich, wenn man den zulässigen Wert für die Leistungsflussdichte vergleicht. So gilt in den USA (Federal Communications Commission, „*Evaluating Compliance with FCC Guidelines for Human Exposure to Radiofrequency Electromagnetic Fields*“, OET Bulletin 65, August 1997) bei der GSM-Frequenz mit dem konservativsten Grenzwert eine zulässige Leistungsflussdichte von  $6,2 \text{ W/m}^2$ , während gemäß den Empfehlungen der Europäischen Union ein konservativerer Wert von  $4,6 \text{ W/m}^2$  gilt. Außerdem – und das erscheint noch weit wichtiger – wird nicht darauf hingewiesen, dass von Seiten WHO, ICNIRP, IEEE und ICES eine globale Grenzwert-Harmonisierung vorangetrieben wird und dass diese bereits sehr weit fortgeschritten ist.

BITKOM unterstützt den Vorschlag, die Expositionsgrenzwerte international zu harmonisieren. BITKOM regt an, dass das Bundesamt für Strahlenschutz seine Arbeit im Rahmen von WHO und ICNIRP darstellt und sich in die Diskussion aktiv einbringt.

#### *Vorschlag zur Formulierung der Thesen*

- Die Ableitung wissenschaftlicher und international harmonisierter Empfehlungen zur Begrenzung der Exposition wird unterstützt.
- Die internationalen Empfehlungen bilden die Basis für rechtsverbindliche Regelungen und Selbstverpflichtungen der Industrie, die den Schutz der Bevölkerung im Bereich der nichtionisierenden Strahlung betreffen.
- Auf nationale Vorschriften zur Grenzwertsetzung wird verzichtet, soweit sie nicht der Umsetzung europäischer Vorgaben bzw. globaler Empfehlungen dienen.

## **4. Schutz von Natur und Umwelt (Kapitel C.)**

### *Anmerkungen zu den Ausführungen zum Hintergrund, zur Begründung und den Thesen*

In den Leitlinien zum Strahlenschutz werden 5 Thesen zum Schutz von Natur und Umwelt vorgetragen, die im Ansatz von BITKOM begrüßt werden.

Die Thesen eins (deutsche Mitgestaltung internationaler Aktivitäten), zwei (Harmonisierung der Schutzziele mit anderen Noxen, Nicht-Diskriminierung einzelner Noxen) und vier (Verhältnismäßigkeit) finden die volle Unterstützung von BITKOM.

Mit den im nachfolgenden Abschnitt 5 dargestellten Erwägungen gilt dies auch für These drei (Festlegung von Schutzziele und Verfahren auf Basis einer breiten gesellschaftlichen Diskussion). Aus Sicht von BITKOM müssen dabei aber kritische und positive Stimmen in gleicher Weise gehört werden, ohne dass eine Seite überbewertet wird.

Auch These fünf kann von BITKOM mitgetragen werden. Dabei bedarf der Punkt einer Umweltverträglichkeitsprüfung aber einer deutlich differenzierterer Betrachtung. Eine solche Umweltverträglichkeitsprüfung kann nicht individuell bei jedem Gerät oder jeder Anlage durchgeführt werden. Dies muss aus ähnlichen Gründen, wie unter der vierten These ausgeführt, mit angemessenen Verfahren auf Basis anerkannter und international harmonisierter Grenzwerte und Prüfverfahren erfolgen. Wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung als notwendig angesehen, so muss diese durchgeführt werden, bevor erhebliche volkswirtschaftliche Investitionen erfolgt sind, spätestens jedoch vor Zulassung einer bestimmten Technologie, im Beispiel von Funktechnologien für öffentliche Mobilfunknetze also vor der Versteigerung der entsprechenden Frequenzen.

## 5. Über den reinen Strahlenschutz hinausgehende Fragestellungen (Kapitel D)

### *Anmerkungen zu den Ausführungen zum Hintergrund und zur Begründung*

Die in Kapitel D der "Leitlinien Strahlenschutz" diskutierten Thesen gehen weit über die Aufgaben des Strahlenschutzes hinaus. Die Frage nach der Akzeptanz von Strahlenrisiken neuer Technologien ist eine gesellschaftlich-politische. Nach Überzeugung von BITKOM sollten die fachliche und die gesellschaftlich-politische Bewertung klar getrennt werden. Während erstere klassisch durch Fachbehörden und Expertenkommissionen erfolgt, bleibt letztere den gewählten Entscheidungsgremien vorbehalten.

Basis für die Bewertung von Strahlenrisiken ist der jeweils aktuelle Forschungsstand. Dabei sind neue Forschungsergebnisse auf die Einhaltung der wissenschaftlichen Standards und Qualitätskriterien zu überprüfen und unter Beachtung des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes zu bewerten. Diese Risikobewertung ist die Aufgabe von Fachgremien. Sie kann nicht im nationalen Alleingang erfolgen, sondern bedarf der internationalen Abstimmung. Im Frequenzbereich der nichtionisierenden Strahlung erfolgt dies national durch die Strahlenschutzkommission und international durch die International Commission for Non-Ionisation Radiation Protection (ICNIRP).

Die in den Leitlinien geforderte Beteiligung von Betroffenen und gesellschaftlichen Gruppen an diesem Prozess bedarf einer deutlich differenzierteren Betrachtung. So muss gewährleistet bleiben, dass **Fachkommissionen unabhängig von politischem und öffentlichem Druck** zu einer fachlich fundierten Meinung auf Basis der Faktenlage kommen können. Die Bewertung wissenschaftlicher Risiken ist ein komplexes Thema, das von Laien nicht geleistet werden kann. So haben Vergleiche von Risikobewertungen durch Laien und Experten gezeigt, dass die Bewertung durch Laien oftmals zu einer dramatischen Überschätzung bestimmter Risiken (z.B. BSE) führt, während andere gesellschaftlich viel bedeutendere Risiken (z.B. Bewegungsarmut, Fettsucht) deutlich unterschätzt werden. Um Art und Umfang der Einbeziehung von Laien festlegen zu können, sind unbedingt die aktuellen Forschungen zum Risikomanagement zu berücksichtigen. So ist die Transparentmachung der Forschungsergebnisse und des Bewertungsprozesses sicher sehr wichtig, ebenso die Anhörung aller interessierten Kreise im Rahmen der gesellschaftlich und demokratisch festgelegten Regeln. Ob aber eine breite Einbeziehung von zur jeweiligen Technologie oft kritisch eingestellten Laien in die Fachdiskussion der richtige Weg ist, sollte sehr sorgfältig geprüft werden. Letztlich werden hier Erwartungen geweckt, die bei Nicht-Erfüllung nur zu noch größerer Ablehnung und zu Politikverdrossenheit führen. Herr Bundesminister Jürgen Trittin hat hierzu treffend auf dem Bürgerforum Elektrosmog 1999 ausgeführt, dass bei der Nicht-Einführung einer Technologie genau so zu prüfen ist, welcher Schaden dadurch für die Gesellschaft entsteht, wie im Fall der Einführung. „Ein völliger Verzicht auf eine Technologie aus der Forderung „Null“-Risiko führt regelmäßig noch nicht dazu, dass insgesamt eine Reduktion des Risikos auf „Null“ stattfindet. Es kommen nämlich regelmäßig Ersatztechnologien – alte oder neue – zur Anwendung, die ihrerseits wieder mit bestimmten, oft anderen Risiken behaftet sind.“ Aus Sicht von BITKOM sollten dabei nicht nur die Risiken, sondern auch die Chancen in einer Gesamtbetrachtung abgewogen werden.

In den „Leitlinien Strahlenschutz“ erfolgt eine Vermischung von Risikobewertung und Management der Ängste in der Bevölkerung. Die fachliche Risikobewertung gehört wie oben geschildert in die Hand von Fachgremien und ist auch Aufgabe des Bundesamtes für Strahlenschutz. Die Vorschläge der Fachleute müssen dann von demokratisch legitimierten Vertretern in politischen Gremien diskutiert und umgesetzt werden. Den Ängsten in der Bevölkerung sollte darüber hinaus durch eine offene Informationspolitik begegnet werden. Die BITKOM begrüßt ausdrücklich die umfassende Information der Öffentlichkeit über die Belange des Strahlenschutzes.

In dem vorgelegten Leitlinienpapier führt die Vermischung des Risikomanagements unterschiedlicher Noxen zu Missverständnissen und Fehlinterpretationen. Bei ionisierender Strahlung und UV-Strahlung ist die schädliche Wirkung nachgewiesen und eine Exposition führt zu einer kumulativen Risikoerhöhung. Bei elektromagnetischen Feldern ist unterhalb der Wirkungsschwelle, vor der die Grenzwerte schützen, keine gesundheitliche Schädigung nachgewiesen, **eine kumulative Wirkung somit nicht zu erwarten**. Vorsorgeempfehlungen und Risikomanagement solch unterschiedlicher Fragestellungen müssen unterschiedlich gehandhabt werden. Dies geschieht in dem vorgelegten Papier jedoch nicht.

Auch bei den Vorsorgeempfehlungen wird nicht unterschieden. Vorsorge gegen nachgewiesene Risiken ist gut und sinnvoll, z.B. bzgl. der Krebsauslösung durch UV-Exposition durch technische und natürliche Quellen. Hier sollten die Bevölkerung und insbesondere Kinder und Jugendliche zu vorsorglichem Verhalten aufgefordert und umfassend und aktiv über die Risiken aufgeklärt werden.

**Die Empfehlungen von Vorsorgemaßnahmen im Frequenzbereich des Mobilfunks sind jedoch wissenschaftlich nicht begründbar.** Sie tragen nach Auffassung der BITKOM lediglich zur Verunsicherung der Bevölkerung bei.

*Vorschlag zur Formulierung der Thesen*

**Die Thesen sind zu streichen.** Im Sinne einer Trennung von fachlichen und gesellschaftlich-politischen Bewertungen sollten entsprechende Thesen nicht in den Leitlinien einer Fachbehörde aufgenommen werden.

Bei den über den Strahlenschutz hinausgehenden Fragestellungen – d.h. bei einer politisch-gesellschaftlichen Bewertung – sind sowohl Chancen und Risiken, die bei Einführung einer Technologie erwartet werden, als auch Chancen und Risiken, die bei einer Nicht-Einführung zu erwarten sind, gegeneinander abzuwägen. Die im vorliegenden Entwurf angeführten Thesen behandeln nur die Risiken bei Einführung. Dies ist im gesellschaftlich-politischen Kontext nicht ausreichend.

Der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) vertritt 1.300 Unternehmen, davon gut 700 als Direktmitglieder, mit ca. 120 Mrd. Euro Umsatz und mehr als 700.000 Beschäftigten. Hierzu zählen Produzenten von Endgeräten und Infrastruktursystemen sowie Anbieter von Software, Dienstleistungen, neuen Medien und Content. Etwa 500 Direktmitglieder gehören dem Mittelstand an. BITKOM setzt sich insbesondere für eine Verbesserung der ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland, für eine Modernisierung des Bildungssystems und für die Entwicklung der Informationsgesellschaft ein.