

Strahlentelex mit ElektrosmogReport

Fachinformationsdienst zur Bedeutung elektromagnetischer Felder für Umwelt und Gesundheit

11. Jahrgang / Nr. 4

nova-Institut

April 2005

Politik

Mobilfunknetzbetreiber erhalten gute Noten im eigenen Gutachten

Das von den deutschen Mobilfunknetzbetreibern getragene Informationszentrum Mobilfunk e.V. (IZMF) hat am 1. April 2005 in Berlin mit dem 131-seitigen Mobilfunkjahresgutachten die nunmehr dritte Studie dieser Art vorgelegt. Das Gutachten 2004 wurde im Auftrag des IZMF vom Deutschen Institut für Urbanistik (Difu), der Verbraucherzentrale NRW, dem Wissenschaftlichen Institut für Kommunikationsdienste (WIK) und Professor Dietrich Henckel von der Technischen Universität TU Berlin erstellt.

Der Titel des Gutachtens „Jahresgutachten 2004 zur Umsetzung der Zusagen der Selbstverpflichtung der Mobilfunkbetreiber“ steht unmittelbar in Konflikt mit dem Auftraggeber, der seine eigenen Zusagen untersuchen und bewerten lässt. So wundert das Fazit wenig: Das IZMF charakterisiert die Kommunikation zwischen den Mobilnetzbetreibern, Verbrauchern und Kommunen als „transparent“. Das Jahresgutachten 2004 belegt, dass die Netzbetreiber ihre Zusagen erfüllt hätten, die sie in einer Selbstverpflichtung vom Dezember 2001 gegenüber der Bundesregierung gegeben hätten.

Dennoch kommen die Gutachter auch noch für 2004 zu dem Schluss, dass der „Informationsstand in der Bevölkerung zu ‚Elektromagnetischen Feldern‘ als stark verbesserungswürdig einzustufen“ ist.

Ein Schwerpunkt der Studie besteht darin, die Qualität der Verbraucherinformationen zu Handys – und ihren Strahlenemissionen – zu bewerten. Hierfür wurden neben Handy-Shops auch andere „Interaktionsmöglichkeiten“ wie der Internet-Auftritt der Netzbetreiber untersucht. Hierbei zeigte sich laut Gutachten, dass etliche Mitarbeiter der Mobilfunkbetreiber „nur bedingt in der Lage waren, Auskunft zur SAR-Thematik zu geben.“

Grundsätzliches Manko

Bevor weitere Details aus dem Gutachten vorgestellt werden, soll auf ein grundsätzliches Manko des Gutachtens und auch der Vereinbarung zwischen Mobilfunkbetreibern und Kommunen hingewiesen werden.

Naiverweise sollte man meinen, dass es beim Ausbau der Mobilfunknetze nicht nur um gute Kommunikation zwischen Betreibern, Kommunen und Bürgern gehe, sondern vor allem um eine funktionsstüchtige und strahlungsminimierte Versorgung der Bevölkerung mit der Dienstleistung Mobilfunk. Hierzu wären integrierte Gesamtkonzepte notwendig und möglich, wenn Betreiber und Kommunen ggf. unter Zuhilfenahme externer Experten sinnvoll

und auf gleicher Augenhöhe zusammen arbeiteten. Möglichkeiten einer strahlungsminimierten Versorgung werden in dem Gutachten aber wie gehabt vollkommen ausgeblendet.

Es scheint nach wie vor nur darum zu gehen, dass die Betreiber möglichst schnell und effizient nach „Schema F“ ihre Standorte festlegen und dabei – allein schon aus Gründen der Effizienz – Kommunen und Bürger möglichst reibungslos einbinden. Und dies scheint in der Tat besser denn je zu funktionieren.

Was dabei unnötigerweise auf der Strecke bleibt ist die Strahlungsminimierung. Die Bevölkerung könnte in vielen Fällen genauso gut versorgt und dabei deutlich weniger Strahlung ausgesetzt werden.

Interessanterweise sind einzelne Betreiber hier bereits sehr viel weiter als der Mobilfunkverband insgesamt. Sie versuchen tatsächlich alternative Konzepte mit geringerer Belastung zu realisieren (vgl. Elektrosmog-Report August 04, Oktober 04). Auch gibt es inzwischen einige dokumentierte Fälle, bei denen mit Hilfe unabhängiger Experten gute Lösungen gefunden werden konnten, die die Betreiber anfangs rigoros ablehnten. Aber von all dem weiß das Gutachten nichts.

Wer sich mit dieser Thematik näher beschäftigen möchte, findet ausführliche Artikel in früheren Ausgaben des Elektrosmog-Reports (u.a. Elektrosmog-Report Sept. 03, Mai 04).

Ergebnisse im Detail

Zu Beginn des Gutachtens findet man eine ausführliche, sechsseitige Kurzfassung, die praktisch alle relevanten Ergebnisse zusammenfasst. Die folgenden Passagen sind weitgehend aus dieser Kurzfassung zitiert.

Kommunikation und Partizipation

„Wichtigstes Ergebnis ist, dass sich die Gesamtlage sowohl im Bereich der Information wie bei der Kooperation und der Partizipation gegenüber 2002 deutlich entspannt und verbessert hat. Im Wesentlichen funktionieren Kommunikation und Partizipation auf der Basis der Selbstverpflichtungserklärung und der Verbändevereinbarung gut. Im Detail und in Einzelfällen gibt es aber weiterhin Probleme.“

In Bezug auf die Informationen zur Standortplanung, die die Betreiber an die Kommunen geben, erfüllten die Unternehmen die

Weitere Themen

Funktechnik WLAN, S. 3

Die Universität Bremen hat durch das nova-Institut die Immissionen an drahtlosen Computernetzwerken untersuchen lassen. In dieser Ausgabe werden die Ergebnisse der Messungen an Antennen für den Außeneinsatz sowie an Access-points der 5,2 GHz-Technologie dargestellt.

Zusagen aus der Selbstverpflichtung in den letzten zwei Jahren weitgehend. „Dennoch artikuliert ein Teil der Ansprechpartner in den Städten und Gemeinden immer noch einzelne Defizite, die sich einerseits auf die teilweise verspätete Bereitstellung von Informationen beziehen (um auch adäquat und konstruktiv reagieren zu können), andererseits auf die teilweise aus ihrer Sicht unzureichende Qualität der Informationen. Besonders die häufiger ungenügenden oder fehlenden Informationen zum Sendebeginn werden moniert.“

„Das im Grundsatz gute Konzept des Angebots der Standortdatenbank bei der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) scheint in der Umsetzung noch nicht vollständig zufrieden stellend zu sein. Der Nutzen wird teilweise als nicht besonders hoch beurteilt. Auch ist die Datenbank vor allem in kleineren Gemeinden noch zu wenig bekannt – dazu ist weitere Aufklärung notwendig.“

Wie wichtig integrierte Gesamtkonzepte nicht nur in Bezug auf eine Strahlungsminimierung eigentlich sind, verdeutlicht die folgende Passage, die zeigt, wie schwierig es inzwischen ist, nach dem bisherigen „Schema F“ Standorte zu finden. Dies ist sicher auch die Motivation einzelner Betreiber, sich nach alternativen Konzepten um zu sehen.

„Im Zusammenhang mit der Planung und Einrichtung neuer Standorte – in größeren Teilen auch im Hinblick auf die Realisierung der engeren UMTS-Netzdichte – scheint das Angebot der aus kommunaler Sicht tauglichen Standorte (städtebaulich verträglich, von den Anwohnern akzeptiert, ohne Beeinträchtigung „sensibler“ Einrichtungen) langsam zur Neige zu gehen. Auch ist die Zahl der angebotenen kommunalen Liegenschaften zurückgegangen. Wenn man die wirtschaftlichen und technischen Anforderungen der Betreiber dazu nimmt, gewinnt man aus der Umfrage den Eindruck, dass es schwieriger wird, zu beiderseits akzeptablen Standortlösungen zu kommen. ... Daher ist es nicht überraschend, dass trotz der deutlichen verbesserten und routinisierten Abstimmung zwischen Kommunen und Betreibern die Zahl der konflikthaften Fälle gegenüber 2002 nicht wesentlich zurückgegangen ist.“

Weiterhin Konflikte

„Auch wenn sich das atmosphärische Verhältnis zwischen Kommunen und Betreibern in den letzten zwei Jahren deutlich verbessert hat und die Standortentscheidungsverfahren routinisiert ablaufen, heißt dies nicht, dass die strittigen Fälle stark abgenommen hätten. Zwar ist bei den „schwierigen Fällen“ eine leichte „Entspannung“ zu verzeichnen (immer oder häufige Konflikte gibt es in 13 Prozent der Kommunen 2004 gegenüber 16 Prozent 2002), der Anteil der Kommunen, in denen es keine Konflikte gab, ist sogar zurückgegangen. Allerdings haben sich Art und Weise der Konfliktlösung aber deutlich verbessert.“ (Zitat aus dem Haupttext).

Aufgrund der beschriebenen Standortengpässe und durch den UMTS-Ausbau („größere Standortdichte, noch geringere Akzeptanz als notwendiges Zusatzangebot“) ist nicht zu erwarten, dass die Konflikte in den nächsten Jahren zurückgehen werden. Hier empfiehlt das Gutachten, sich auf einen „Diskussionsprozess mit engagierten Bürgerinnen und Bürgern und den kommunalen Vertretern im Einzelnen einzulassen, dann im Zweifel auch mit der Konsequenz teilweise verzögerter Entscheidungen“.

Den Weg aber, auf gleicher Augenhöhe gemeinsam mit unabhängigen Experten Gesamtkonzepte zu entwickeln, kennen die Gutachter anscheinend nicht. Im Gegenteil sieht das Gutachten unabhängige Experten eher als Ursache von Problemen und übersieht so das Potenzial dieses Weges: „Teilweise liege das Problem auch darin, dass Kommunen Dritte mit der Erstellung integrierter Netzplanungskonzepte beauftragen, die in der Praxis aber nicht oder nur schwer umsetzbar seien und nicht mit den wirtschaftlichen und planerischen Notwendigkeiten der Betreiber zusammenpassen würden.“ (Zitat aus dem Haupttext)

Die „Auslöser der Konflikte – vor allem Probleme des Abstands zu Einrichtungen im Fokus der öffentlichen Diskussion oder zu reinen Wohngebieten – haben sich in den letzten zwei Jahren wenig verschoben. Auch wenn der Umgang mit Konflikten und die Aushandlungsprozesse inzwischen mehr zur Routine werden, sehen die Betreiber einen Trend, dass fachliche Verwaltungsentscheidungen, die sich an gesetzlichen Vorgaben und Grenzwerten orientieren, durch Bürgerproteste und politische Entscheidungen, die diese Tatsachen nicht zu akzeptieren bereit sind, ausgehebelt werden. Die Kommunen erwarten wiederum, dass die Betreiber in Konfliktfällen Bürgerbedenken und kommunale Belange noch stärker zu akzeptieren bereit sind und die Anstrengungen zur Bündelung von Anlagen forcieren.“

Nach unseren Erfahrungen geht es dabei oft nicht primär um Entscheidungen, „die sich an gesetzlichen Vorgaben und Grenzwerten orientieren“, sondern um die „Schema F“-Konzepte der Betreiber, die so dargestellt werden, als gäbe es - unter den gesetzlichen Vorgaben (und den Kosten) keine Alternative zu ihnen. Dies wird vor Ort – oftmals zu Recht – nicht akzeptiert. Nur können die Kommunen und auch die Bürgerinitiativen ohne unabhängige Experten keine Alternativen entwickeln und mit den Betreibern um das beste Versorgungskonzept ringen.

Auch wenn das Gutachten diesen Schritt zu einer wirklichen Beteiligung – nicht in Bezug auf einen einzelnen Standort – an einem Gesamtkonzept an keiner Stelle geht (gehen darf?), so wird das fehlende Einbeziehen unabhängiger Experten an einzelnen Stellen als Problem gesehen. So wird z.B. empfohlen, die folgenden Probleme bzw. Fragestellungen in einem späteren Gutachten zu untersuchen:

So sollen aufgrund des begrenzten Vertrauens, das die Bevölkerung den Informationen der Betreiber entgegenbringt, „die aktuelle rechtliche Situation und die wissenschaftlichen Erkenntnisse über Gesundheitsfolgen der Mobilfunkmissionen (neu und besonders auch der Summenwirkungen von GSM und UMTS) von möglichst neutralen Stellen noch besser aufbereitet und „proaktiv“ zur Verfügung gestellt werden.“

Weitere Fragen sind: „Wie lässt sich das Prozedere bei der Auswahl und Prüfung der Alternativstandorte verbessern?“, „Lässt sich der Eindruck bestätigen, dass die Zahl der „guten“, für beide Seiten akzeptablen Standorte langsam ausgereizt ist? Welche Rolle spielt dabei der UMTS-Ausbau?“ und „Welche Rolle kann das Angebot kommunaler Liegenschaften als Standort noch spielen?“.

Verbraucherschutz und -information

„Als wichtiges Ergebnis konnte festgestellt werden, dass bereits gute Ansätze im Bereich Verbraucherschutz und -information vorhanden sind. Durch die Fokussierung der Beurteilung auf Verbraucherinformationen zu SAR-Werten bei Mobiltelefonen lassen sich jedoch in den einzelnen Bereichen Defizite identifizieren, die im Sinne der Ziele der Selbstverpflichtungserklärung optimiert werden müssen. Der Informationsstand der Shopmitarbeiter/innen in Hinblick auf den Bereich „Mobilfunk – Umwelt – Gesundheit“ ist nach wie vor nicht zufrieden stellend, obwohl die Unternehmen entsprechende Informationen zur Verfügung stellen. Hier sollte über eine Einbeziehung und Vertiefung des Themas in unternehmenseigenen Schulungen eine Verbesserung erreicht werden können.“

„Eine Beurteilung des Angebotes an emissionsarmen Mobiltelefonen konnte mangels belastbarer Vergleichsdaten nicht durchgeführt werden. Festgestellt wurde, dass im Beurteilungszeitraum (November 2004) bei allen Netzbetreibern mehr als 1/3 des Angebotes an Mobiltelefonen dem SAR-Wert-Kriterium (= 0,6 W/kg) des Umweltzeichens „Blauer Engel“ genügen würde. Angesichts der auch von dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) unterstrichenen Notwendigkeit einer Kennzeichnung von emissionsarmen Mobiltelefonen mit einem – möglichst beim Verbraucher eingeführten und etablierten – Label, sollten die Hersteller, aber auch die Netzbetreiber im Sinne einer transparenten Verbraucherinformation

zu SAR-Werten bei Mobiltelefonen ihre diesbezüglichen Bemühungen intensivieren.“

Hier wäre ohne Frage ein schärferer Ton angebracht, da diese Kritik jährlich wiederholt wird, ohne dass irgendetwas passiert. Und das, obwohl festgelegt wurde: „Die Aufklärung zu SAR-Werten und Gesundheitsaspekten steht laut Selbstverpflichtungserklärung im Vordergrund.“

Forschungsförderung

„Ergebnis ist, dass die Netzbetreiber ihren aus der Selbstverpflichtung resultierenden finanziellen Verpflichtungen im Jahr 2004 in vollem Umfang nachgekommen sind. Auch die entstandenen partiellen Zahlungsausfälle der Quam GmbH und Mobilcom AG wurden von den vier verbliebenen Unternehmen anteilig übernommen. Für das Jahr 2005 übernehmen T-Mobile, Vodafone D2, E-Plus und O2 Germany anteilige Zahlungen an einer noch fälligen Restzahlung von 2.024.997 Euro inkl. der Zahlungsausfälle von Quam und Mobilcom. Die Forschungsmittel wurden und werden zur Förderung von insgesamt 54 Forschungsvorhaben in den Disziplinen Biologie, Dosimetrie, Epidemiologie und Risikokommunikation im Zeitraum von 2002 bis voraussichtlich 2006 verwendet. Bislang wurden 7 Projekte abgeschlossen und 28 Projekte vergeben. 19 weitere Forschungsprojekte sind noch in der Planung. Die Information der Öffentlichkeit über Projektergebnisse erfolgt sowohl durch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) als auch durch die Forschungsnehmer. ... Die Gutacher empfehlen, künftige Vergaben von Forschungsprojekten für alle Beteiligten noch transparenter und einfacher zu gestalten. Auch die Kommunikation zwischen den Projektnehmern und dem BfS gilt es weiter zu verbessern.“

Monitoring

„Ergebnis ist, dass insgesamt 1,5 Mio. Euro von den Mobilfunkbetreibern für das Monitoring bereitgestellt wurden. Die Netzbetreiber T-Mobile, Vodafone D2, E-Plus und O2 Germany haben den Zahlungsausfall von Quam und Mobilcom anteilig übernommen. Von den treuhänderisch verwalteten 1,5 Mio. Euro wurde der erste Teilbetrag in Höhe von 300.000 Euro an die RegTP zum Aufbau der EMF-Datenbank überwiesen. Der Restbetrag von 1,2 Mio. Euro zum Aufbau eines Monitoring-Programms mit festen Messpunkten war bis zum Zeitpunkt der Recherche im Oktober 2004 noch nicht abgerufen, da die Ausschreibung des Vorhabens voraussichtlich bis November 2004 laufen sollte. Am 20.6.2002 hat die RegTP die Standortdatenbank, zu welcher Gemeinden und Immissionsschutzbehörden einen Zugang beantragen können, in Betrieb genommen. Bis Oktober 2004 wurden 63.408 Standorte in dieser Datenbank erfasst. Die für die Öffentlichkeit bestimmte EMF-Datenbank ging am 23.1.2004 offiziell in Betrieb. Bis zum 18.10.2004 wurden bislang 2,9 Mio. Zugriffe registriert, was auf ein hohes Interesse in der Bevölkerung an diesen Informationen schließen lässt. Bis Ende 2004, so das Ergebnis zum Stand der Recherche im Oktober 2004, soll die kommunale Datenbank durch die EMF-Datenbank ersetzt werden. Im Herbst waren bereits sämtliche Funktionen der kommunalen Standortdatenbank in die frei zugängliche EMF-Datenbank mittels eines passwortgeschützten Bereichs integriert.

Als Gesamteindruck ergibt sich vereinzelter Verbesserungsbedarf sowohl im Hinblick auf die Gestaltung und technische Realisierung der Datenbank als auch auf die eingepflegten Datenbankinhalte.“

Unverständlich bleibt, warum die Bürger – wie z.B. in Großbritannien – nicht den Zugang zu den vollständigen Daten erhalten sollen. Warum sollen bestimmte Informationen der Bevölkerung vorenthalten bleiben? Dies führt aus unserer Sicht zu einem unnötigen Vertrauensverlust in der Bevölkerung.

Fazit

Auch wenn im Bericht an verschiedenen Stellen immer wieder deutlich wird, dass grundsätzliche Änderungen überfällig sind – sowohl bei der Standortsuche als auch bei der Verbraucherinformation bzgl. strahlungsarmer Mobiltelefone, ist das Fazit der Betreiber: Wir haben gute Arbeit geleistet, weiter so.

Unser Fazit hingegen: Mehr Distanz zum Auftraggeber, mehr Fachkompetenz (gerade auch technische) und mehr Mut bei den Auftragnehmern, hätten Politik, Kommunen, Bürger und auch Betreibern mehr Erkenntnisse für den weiteren Ausbau des deutschen Mobilfunknetzes gebracht.

Michael Karus

Quellen:

1. <http://www.heise.de/newsticker/meldung/58160>
2. http://www.izmf.de/download/jahresgutachten_2004.pdf
3. http://www.izmf.de/download/9_Selbstverpflichtung051201.doc

Technik

Funknetztechnik WLAN: Strahlung durch drahtlose Computernetzwerke

In der letzten Ausgabe des Elektrosmog-Reports (März 2005) berichteten wir über die durch WLAN-Systeme im 2,4 GHz-Band hervorgerufenen Immissionen, wobei „normale“ Accesspoints zur Innenraumversorgung und Notebook-Karten betrachtet wurden. Im Folgenden kommen Messungen an Antennen mit Richtcharakteristik zur Versorgung von Außenbereichen sowie an Accesspoints im Frequenzbereich 5,2 GHz hinzu.

Messung an Accesspoints zur Innenraumversorgung im Frequenzbereich 5,2 GHz

Seit Einführung der WLAN-Technologie sind die Anforderungen an die zu übertragenden Datenmengen erheblich gestiegen. Zur Erhöhung des Datendurchsatzes wurde daher neben dem Standard IEEE 802.11g (höhere Geschwindigkeit im 2,4 GHz-Band) der Standard IEEE 802.11a entwickelt, der im Frequenzbereich um 5,2 GHz arbeitet. Diese Accesspoints bieten die gleiche Datenübertragungsrate wie Geräte nach 802.11g, allerdings mit mehr unabhängigen Kanälen, so dass sich bei vielen gleichzeitigen Nutzern ein insgesamt leistungsfähigeres Netz aufbauen lässt. Bezüglich der Strahlungsbelastung zeigten Vergleichsmessungen, dass sich diese Accesspoints nicht wesentlich von denen im 2,4 GHz-Band unterscheiden, sofern sich der Accesspoint im gleichen Raum wie der Messpunkt (Immissionspunkt) befindet. Ohne direkte Sichtverbindung ist bei der hier verwendeten Frequenz von 5,2 GHz die Dämpfung von üblichen Tür- und Wandmaterialien auch bei dünnen Wänden bereits so hoch, dass sich nur noch sehr geringe Leistungsflussdichten (hier gemessen unter 0,05 mW/m²) ergeben, wenn sich der Accesspoint nicht im gleichen Raum befindet. In diesem Fall bestehen auch bei geringem Abstand keine Bedenken gegen einen Daueraufenthalt.