

die Entfernung zur nächsten Hochspannungsleitung oder zu Radio- und Fernsehsendern sowie das Geschlecht. Ein Beispiel soll diese Problematik erläutern: Die Autoren hatten festgestellt, dass etwa dreimal so viele Frauen wie Männer an Kopfschmerzen litten (45,6 gegenüber 14,4 Prozent). Gleichzeitig gaben mehr Personen in der Nähe der Basisstationen Kopfschmerzen an als in größerer Entfernung. Was nun, wenn in der Nähe der Basisstationen mehr Frauen als Männer lebten? Leider finden sich in der Studie nicht einmal Informationen zur Frage, ob beispielsweise die Geschlechter hinsichtlich der Entfernung zu den Basisstationen gleich oder ungleich verteilt waren.

Kommentar und Schlussfolgerung

Es handelt sich um die erste Studie, die gesundheitliche Symptome von Personen, die in der Nähe von Basisstationen leben, erfasst hat. Die Autoren schließen aus ihrer Untersuchung, dass Mobilfunkbasisstationen nicht näher als 300 Meter von bewohntem Gebiet aufgestellt werden sollten. Grundsätzlich ist es bereits problematisch, sich in den Aussagen allein auf subjektive Symptome zu stützen, wenn der Einflussfaktor (Strahlung) nicht in seiner Stärke, unbemerkt von den Probanden, verändert werden kann, etwa durch geplantes Ein- und Ausschalten eines Senders. Die Vielzahl der weiteren methodischen Schwächen der vorliegenden Untersuchung führt allerdings dazu, dass sie leider nicht geeignet ist, belastbare Schlussfolgerungen zu den Einflüssen von Basisstationen auf die Gesundheit zu ziehen. Sie kann nur Hinweise geben. Überraschenderweise wird keine der offensichtlichen methodischen Unzulänglichkeiten von den Untersuchern thematisiert.

Das nova-Institut fordert seit Jahren die Durchführung repräsentativer Untersuchungen von Bevölkerungsgruppen mit einer vergleichsweise hohen nieder- bzw. hochfrequenten elektromagnetischen Exposition, beispielsweise mit Personen, die in der Nähe von Trafostationen wohnen oder in der Nähe von Basisstationen. Solche Studien sind sorgfältiger zu planen und aufwendiger zu gestalten als die hier kurz vorgestellte, da man sich die Mühe machen muss, die Entfernung zu möglichen Strahlenquellen sowie mögliche Störvariablen möglichst gut quantitativ zu erfassen, und möglichst viele Personen, die nach definierten Kriterien ausgewählt wurden, zur Teilnahme an der Untersuchung zu bewegen.

Franjo Grotenhermen

Quelle: Santini R, Santini P, Danze JM, Le Ruz P, Seigne M. Study of the health of people living in the vicinity of mobile phone base stations: I. Influences of distance and sex [Originalartikel in französisch]. *Pathol Biol (Paris)* 2002;50(6):369-373.

Verbraucher-Information

Alle Basisstationen im Netz – aber nicht für die Bürger

Die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) hat eine „Standortdatenbank für Kommunen der Bundesrepublik Deutschland“ ins Netz gestellt. Sie enthält Angaben zu allen Standorten von in Betrieb befindlichen Funkanlagen, für die die RegTP eine Standortbescheinigung erteilt hat – insgesamt 41.000 Mobilfunkanlagen („Basisstationen“) und 10.000 weitere Funkanlagen. Zugänglich ist diese, unter „www.regtp.de“ aufrufbare Datenbank allerdings nur für Landes- und Kommunalbehörden – interessierte Bürger bleiben außen vor.

Die rheinland-pfälzische Landtagsfraktion von Bündnis 90/Die Grünen weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Bür-

ger bereits durch das Umweltinformationsgesetz das Recht haben zu erfahren, wo sich Sendemasten in ihrer Nähe befinden. Die RegTP verschenke somit die Möglichkeit, betroffenen Einwohnern diese Informationen einfach und umfassend zur Verfügung zu stellen.

Bisher haben lediglich die Städte Bremen und Bonn (vgl. Elektromog-Report August 2002) eine Karte mit Senderstandorten ins Netz gestellt.

Die Datenbank der RegTP enthält neben dem Standort Angaben zum Funksystem, der Montagehöhe, der Hauptstrahlrichtung sowie den Sicherheitsabständen – aus denen sich auch leicht Vorsorgeabstände ableiten ließen. Nach Auskunft der RegTP enthalten die Daten auch Angaben, die unter das Betriebsgeheimnis oder den Schutz persönlicher Daten fallen. Kommunen könnten diese Informationen zugänglich machen, müssten dies aber mit den jeweiligen Datenschutzbestimmungen der Länder und den Netzbetreibern abklären.

Von den Mobilfunkbetreibern bietet nur E-Plus eine, wenn auch nur sehr rudimentäre Funktion, Standorte zu finden. Unter „www.e-plus.de“ und dann „Das Unternehmen“ und „Netzabdeckung“ kann der interessierte Bürger Postleitzahl, Ort und Straße eingeben. Angezeigt wird dann eine zoombare Karte, in der die nächste E-Plus-Basisstation markiert ist.

Quellen:

- Internetseiten von RegTP und E-Plus.
- Mobilfunkstandorte: Streng geheime Datenbank. In: *Umwelt-Briefe*, Nr. 17 vom 14.08.2002, S. 4.

Verbraucher-Information

ÖKO-TEST testet schnurlose DECT-Telefone

Die bekannte Umwelt- und Verbraucherzeitschrift ÖKO-TEST veröffentlichte in seiner aktuellen Septemerausgabe auf drei Seiten die Ergebnisse ihrer eigenen Tests von 13 schnurlosen DECT-Telefonen von 11 verschiedenen Herstellern. Die Sendestationen sämtlicher Modelle senden permanent mit 100 Hertz gepulste Hochfrequenzstrahlung (1.880 bis 1.900 MHz) aus. Die Leistungsdichte (bei ÖKO-TEST als „Strahlungsstärke“ bezeichnet) wurde in Abständen zwischen 0,5 und 50 m Abstand gemessen. In 1 m Abstand ergaben sich je nach Modell Leistungsdichten zwischen 8,8 und 20,5 mW/m² (ICNIRP-Grenzwert: 9 W/m², nova-Vorsorgewert: 0,09 mW/m²). Aufgrund dieser Strahlenbelastung wurden 11 Geräte mit „ungenügend“ und nur die beiden besten Geräte mit „mangelhaft“ bewertet. Insgesamt eine für ÖKO-TEST ungewöhnlich schlechte Bewertung.

ÖKO-TEST schreibt zu den Testergebnissen: „Alle untersuchten Produkte fielen bei unserem Test durch. ... Elf getestete Telefone sind „ungenügend“, zwei schnitten knapp mit „mangelhaft“ ab. Unsere Untersuchung bestätigte, dass Telefone des DECT-Standards permanent eine erhebliche Dosis gepulster Strahlen aussenden. Die Strahlungsstärke unterscheidet sich je nach Produkt, ist insgesamt aber bei allen Apparaten deutlich zu hoch“.

ÖKO-Test empfiehlt dem Verbraucher: „Überlegen Sie, ob Sie eine permanente Strahlungsquelle in ihren Räumen dulden wollen. Wenn nicht, müssen Sie Ihr DECT-Telefon leider abschaffen. Wollen Sie aufs DECT-Telefon nicht verzichten, stellen Sie die Basisstation möglichst in einer abgelegenen Ecke der Wohnung auf.“ Über das eigentliche DECT-Telefon schreibt ÖKO-TEST: „Auch das Mobilteil des DECT-Telefons sendet während des Gesprächs gepulste Strahlung aus. Halten Sie die Telefonate deshalb möglichst kurz.“ Als Alternative wird der Analog-Standard CT1+ empfohlen.

Was bei der Verwendung von DECT-Telefonen zu beachten ist

DECT-Mobiltelefone: Von den DECT-Mobilteilen geht nur während eines Telefonates Strahlung aus. Für längere Gespräche sind schnurgebundene Telefone zu bevorzugen. Die Strahlenbelastung des Kopfes durch schnurlose DECT-Telefone ist allerdings deutlich geringer als durch Mobiltelefone (Handys).

DECT-Basisstationen / Sender: Die Strahlung tritt unabhängig vom Telefonieren auf. Zur Minimierung der persönlichen Strahlenbelastung sollte daher der Abstand zur Basisstation so groß wie möglich, mindestens aber 2 bis 3 Meter, sein. Das bedeutet: Keine Basisstation auf dem Schreibtisch oder Nachttisch! Infolge der komplizierten Reflexionsbedingungen in Innenräumen ist es allerdings durchaus möglich, dass eine Erhöhung des Abstandes nicht unbedingt zu einer Verringerung der Belastung führt.

Im Idealfall sollte daher die DECT-Basisstation in einem Raum stehen, in dem sich nicht ständig Personen aufhalten. Hier bieten sich Flure, Abstellkammern oder andere, wenig benutzte Räume an. Ist ein solcher Ort gefunden, kann man davon ausgehen, dass in den anderen Räumen nur noch sehr geringe Strahlenbelastungen auftreten, die unter fast allen Vorsorgeempfehlungen liegen.

Weist die DECT-Basisstation auch eine Ladeschale für die Mobilteile oder ein eigenes Telefon auf, so bedeutet die vorgeschlagene Standortwahl allerdings Komfort-/Nutzungseinbußen. Für die Nutzung des Mobilteils am Schreibtisch bietet sich der Kauf einer zusätzlichen Ladeschale an.

Kommentar

Der Testbericht erweckt den Eindruck, dass man DECT-Telefone in der Wohnung praktisch nicht benutzen kann, ohne sich relevanten gesundheitlichen Gefahren aus zu setzen. Dies wird anhand eines Betroffenen-Fallberichtes weiter untermauert.

Nützlicher wäre es für den Verbraucher gewesen, diesen ausführlich über die geeignete Standortwahl für die Basisstation zu informieren. Denn vom Standort der Basisstation hängt es primär ab, ob eine DECT-Anlage in der Wohnung an häufig benutzten Stellen (Schlafbereich, Küche, Schreibtisch) tatsächlich zu einer relevanten Erhöhung der Strahlenbelastung führt.

Das nova-Institut hat hierzu umfangreiche Messungen durchgeführt und daraus abgeleitete, detaillierte Empfehlungen ausgesprochen (vgl. Elektromog-Report März 2002). Dabei zeigt sich, dass die Verwendung von DECT-Telefonen bei geeigneter Standortwahl des Senders durchaus mit der Einhaltung der meisten Vorsorgewerte vereinbar ist. Erwähnt werden sollte auch, dass die Strahlenbelastung des Kopfes durch schnurlose Telefone deutlich geringer ist als bei Mobiltelefonen (Handys).

Da die meisten Verbraucher nicht dem Rat von ÖKO-TEST folgen werden, auf ein DECT-Telefon zu verzichten, wurde hier die Chance vertan, die tatsächliche Belastung der Verbraucher durch sachgerechte Information deutlich zu senken. Denn es stimmt ja: Wer seinen DECT-Sender in der Nähe seines Betts aufstellt, setzt sich in der Tat beträchtlichen Leistungsflussdichten über allen Vorsorgewerten aus. Um dies zu vermeiden, muss er aber nicht unbedingt das DECT-Telefon abschaffen.

Michael Karus

Quellen:

- TEST Schnurlose Telefone, ganz schön sendebewusst. In: ÖKO-TEST, September 2002, S. 124-126.
- Karus, M., Nießen, P., Bathow, M.; Elektromog durch schnurlose DECT-Telefone. In: Elektromog-Report. März 2002, S. 1-

2. Der vollständige Text findet sich im Internet unter: www.EMF-Beratung.de

Recht

Umweltanwalt will Sammelklage vor dem Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte

Der Lüneburger Anwalt für Umweltrecht Wilhelm Krahn-Zembol will eine Sammelklage für Mobilfunkgeschädigte aus ganz Deutschland vor den Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte bringen. Die Einzelbeschwerde für einen 60 Jahre alten Frührentner aus dem Kreis Westerwald in Rheinland-Pfalz liegt dem Straßburger Gerichtshof bereits vor, sagte Rechtsanwalt Krahn-Zembol am 28. August. Er vertrete mehr als ein Dutzend Fälle.

Seit der Erweiterung des nur 20 Meter von seinem Wohnhaus entfernt stehenden Mobilfunkturmes zur Sendeanlage im Jahre 1995 leidet der 60-Jährige laut Krahn-Zembol zunehmend unter Herz-Rhythmus-Störungen und Tinnitus (Ohrgeräusche). Da das Bundesverfassungsgericht die Beschwerde im Februar zurückgewiesen hat, bemüht der Anwalt jetzt das Straßburger Gericht und rügt die Verletzung von Art. 8 Abs. 1 Europäische Menschenrechtskonvention (EMRK). Er sieht die Menschenrechte im Sinne von Eigentums- und Gesundheitsschädigung durch technische Anlagen verletzt. In einem Parallelverfahren, bei dem es um Schädigungen durch Müllanlagen in Spanien gegangen sei, habe das Gericht der Beschwerde stattgegeben.

Obwohl in Deutschland inzwischen in einer Vielzahl von Fällen Gesundheitsschädigungen eingetreten seien, hätten Behörden und Gerichte bundesweit bisher ohne jegliche Überprüfung und Beweisaufnahme Schädigungen unterhalb der Grenzwerte für ausgeschlossen erklärt, erläuterte Krahn-Zembol: „Die alleinige Kontrollbefugnis wurde letztendlich allein der Bundesregierung selbst überlassen, die diese Grenzwerte aber selbst festlegt hat. Geschädigten wird damit in der Bundesrepublik Deutschland jegliche Möglichkeit eines Nachweises ihrer Schädigungen, so auch in dem hier vorliegenden Fall, verweigert.“

Krahn-Zembol bittet weitere Geschädigte – sowohl für das Verfahren vor dem Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte als auch für die Vorbereitung von Sammelklagen – sich mit seinem Büro in Verbindung zu setzen.

Kontakt: Wilhelm Krahn-Zembol, Lüneburger Str. 36, 21403 Wendisch Evern, Fax: 04131-93 56 57.

Quelle: Pressemitteilung von W. Krahn-Zembol vom 28. August 2002.

Impressum – Elektromog-Report im Strahlentelex

Erscheinungsweise: monatlich im Abonnement mit dem Strahlentelex

Verlag und Bezug: Thomas Dersee, Strahlentelex, Waldstraße 49, D-15566 Schöneiche b. Berlin, ☎ 030 / 435 28 40, Fax: 030 - 64 32 91 67. E-Mail: strahlentelex@t-online.de. Jahresabo: 58 Euro.

Herausgeber und Redaktion:

nova-Institut für politische und ökologische Innovation, Hürth Michael Karus (Dipl.-Phys.) (V.i.S.d.P.), Monika Bathow (Dipl.-Geogr.), Dr. med. Franjo Grotenhermen, Dr. rer. nat. Peter Nießen (Dipl.-Phys),

Kontakt: nova-Institut GmbH, Abteilung Elektromog, Goldenbergst. 2, 50354 Hürth, ☎ 02233 / 94 36 84, Fax: / 94 36 83 E-Mail: EMF@nova-institut.de; <http://www.EMF-Beratung.de>; <http://www.HandyWerte.de>; <http://www.datadiwan.de/netzwerk/>

Insgesamt zeigten die Untersuchungen, dass die sich als elektrosensibel bezeichnenden Personen ein niederfrequentes elektromagnetisches Feld von 10 Mikrottesla nicht erkennen konnten. Es ergab sich daher kein Beweis für die Existenz eines eigenständigen Krankheitsbildes Elektrosensibilität. Die Tests werden fortgeführt, und Betroffene können sich zu diesem Zweck an das Institut wenden.

Elektrosensibilität ist ein Phänomen, das etwa seit 20 Jahren bekannt ist. Allerdings gibt es bisher wenig Literatur zum Thema. Darauf weist der kanadische Forscher P. Levallois in einer Übersicht über die publizierten Studien hin. Die meiste Literatur befasste sich danach mit Hautsymptomen, wie etwa Brennen, Jucken, Rötung oder Trockenheit, nachdem Betroffene Monitoren ausgesetzt waren. Doppelblinde Studien, wie die Untersuchungen an der Universität Witten/Herdecke, hätten keine klare Beziehung zwischen solchen und anderen Symptomen und einer Exposition mit elektromagnetischen Feldern gefunden. Levallois fasst seine Analyse mit den Worten zusammen, dass „die sogenannte Überempfindlichkeit gegenüber elektrischen und magnetischen Feldern ein unklares Gesundheitsproblem ist, dessen Natur noch bestimmt werden muss.“

Franjo Grotenhermen

Quellen:

1. David E, Reißweber J, Wojtyasiak A, Pfothner M. Das Phänomen der Elektrosensibilität. Umweltmed Forsch Prax 2002;7(1):7-16.
2. Levallois P. Study of self-reported hypersensitivity to electromagnetic fields in California. Environ Health Perspect 2002;110 Suppl 4:619-23
3. Levallois P. Hypersensitivity of human subjects to environmental electric and magnetic field exposure: a review of the literature. Environ Health Perspect 2002;110 Suppl 4:613-8

Politik & Recht

Berliner Senat verschärft Standards für Mobilfunkanlagen

Der Wirtschaftsminister Harald Wolf teilte nach der Senatssitzung am 10. September 2002 mit, dass der Senat beschlossen habe, für das Land Berlin eigene Richtlinien für Standards für Mobilfunkanlagen zu erlassen. Man habe sich mit den Mobilfunkanbietern bisher bundesweit nicht auf ein gemeinsames Sicherheitskonzept einigen können und wolle nun im Sinne des Schutzes der Bevölkerung nicht mehr darauf warten.

Einerseits sei der Aufbau der UMTS-Netze von großer Bedeutung für den Wirtschafts- und Technologiestandort Berlin und im Interesse der Nutzer. Andererseits sei unverkennbar, dass in der Bevölkerung erhebliche Befürchtungen und Akzeptanzprobleme zur elektromagnetischen Umweltverträglichkeit (Elektromog-Debatte) und zur stadtraumgerechten Gestaltung der Sendernetze und Mobilfunkstandorte bestehen.

Mit den Grundsätzen für die Vergabe von landeseigenen Standorten für die Errichtung und Änderung von Mobilfunkanlagen gibt es nun eine landeseinheitliche Vorgabe für die Hauptverwaltungen. Gleichzeitig wird den Bezirken ebenfalls die Anwendung der Grundsätze empfohlen.

Die Grundsätze schreiben im Sinne des Vorsorgeprinzips und der Transparenz u. a. eine Verdreifachung der durch die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post festgelegten Abstandswerte und die Vorlage von genauen technischen Informationen (Antennendiagrammen) zu jedem Standort fest. Die Interessen der Betreiber und Träger sensibler Einrichtungen - Schulen, Kinderinstitutionen, Krankenhäuser, Alteinrichtungen, gedeckte und

ungedekte Sportanlagen – werden in Form eines Widerspruchsrechtes zur Vergabe und Nutzung gewahrt.

Ferner strebt der Senat im Sinne der Rechtsvereinfachung eine Änderung der Bauordnung des Landes Berlin an, sodass neben der Errichtung, Herstellung oder Änderung von Antennenanlagen bis 10 m Höhe für Mobilfunkanlagen auch eine damit eventuell verbundene Nutzungsänderung eindeutig baugenehmigungsfrei ist.

Quelle: Grundsätze für die Vergabe von landeseigenen Standorten für die Errichtung und Änderung von Mobilfunkanlagen. Aus der Sitzung des Senats am 10. September 2002, vgl. www.Berlin.de.

Verbraucherinformation

Neue Informationsbroschüren

Die Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg hat unter dem Titel „Elektromagnetische Felder im Alltag“ eine umfangreiche Informationsbroschüre herausgegeben. Themen sind Physik, Umwelt und Gesundheit sowie Grenzwerte.

Schon einige Zeit ist die Broschüre der Verbraucher-Zentrale NRW „Mobilfunk - @eine Vertrauenssache?“ auf dem Markt, die auf 36 Seiten umfassend, kompetent und kritisch über den Mobilfunk informiert.

Die kleine Broschüre „Tipps zum Umgang mit Handys ...und Informationen zu Basisstationen sowie zu Hochfrequenzstrahlung im Haushalt“ der Stadt Hamburg ist soeben in der zweiten Auflage erschienen. Ein guter Schnelleinstieg ins Thema.

- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Postfach 210752, 76157 Karlsruhe, www.lfu-baden-wuerttemberg.de
- Verbraucher-Zentrale NRW, Mintropstr. 27, 40215 Düsseldorf, www.vz-nrw.de
- Behörde für Umwelt und Gesundheit, Adolph-Schönfelder Str. 5, 22083 Hamburg

Richtigstellung

In der letzten Ausgabe des Elektromog-Reports (September 2002) ist uns im Artikel "ÖKO-TEST testet schnurlose DECT-Telefone" ein bedauerlicher Fehler unterlaufen. Die Vorsorgewerte des nova-Instituts wurden falsch zitiert. Richtig muss es heißen:

„Die Leistungsflussdichte (bei ÖKO-TEST als „Strahlungsstärke“ bezeichnet) wurde in Abständen zwischen 0,5 und 50 m Abstand gemessen. In 1 m Abstand ergaben sich je nach Modell Leistungsflussdichten zwischen 8,8 und 20,5 mW/m² (ICNIRP-Grenzwert: 9.000 mW/m², nova-Vorsorgewert: 90 mW/m²).“

Impressum – Elektromog-Report im Strahlentelex

Erscheinungsweise: monatlich im Abonnement mit dem Strahlentelex
Verlag und Bezug: Thomas Dersee, Strahlentelex, Waldstraße 49, D-15566 Schöneiche b. Berlin, ☎ 030 / 435 28 40, Fax: 030 - 64 32 91 67. E-Mail: strahlentelex@t-online.de. Jahresabo: 58 Euro.

Herausgeber und Redaktion:

nova-Institut für politische und ökologische Innovation, Hürth Michael Karus (Dipl.-Phys.) (V.i.S.d.P.), Monika Bathow (Dipl.-Geogr.), Dr. med. Franjo Grotenhermen, Dr. rer. nat. Peter Nießen (Dipl.-Phys),

Kontakt: nova-Institut GmbH, Abteilung Elektromog, Goldenbergst. 2, 50354 Hürth, ☎ 02233 / 94 36 84, Fax: / 94 36 83 E-Mail: EMF@nova-institut.de; <http://www.EMF-Beratung.de>; <http://www.HandyWerte.de>; <http://www.datadiwan.de/netzwerk/>