

Elektromog-Risiken. Bei Mobilfunkbetreibern gebe es eine „Fall-zu-Fall-Betrachtung“. Der Allianz-Sprecher begründete die Skepsis damit, dass die gesundheitlichen Konsequenzen der elektromagnetischen Strahlung „nicht abschätzbar“ seien. „Wenn sich irgendwann eine Gefährlichkeit nachweisen ließe, hätte das verheerende Wirkungen für die gesamte Versicherungsbranche.“ Die Allianz besitze keine eindeutigen oder exklusiven Studien über eine Gesundheitsgefährdung durch die Strahlen. Man gehe lediglich nach dem branchenweit anerkannten Prinzip vor, dass unkalkulierbare Risiken nicht versicherbar seien.

Grund für die restriktive Haltung der Allianz beim Problem der elektromagnetischen Strahlung seien die Erfahrungen mit Asbest. Das Mineral, das jahrzehntelang am Bau zum Schutz vor Feuer eingesetzt wurde, galt lange als ungefährlich. Dann wurde bewiesen, dass die Fasern Krebs erzeugen können. Seitdem müssen Versicherungen insbesondere in den USA Milliardensummen aufwenden, weil Produzenten und Verarbeiter von Asbest bei ihnen versichert waren.

Quelle: Süddeutsche Zeitung vom 27. Januar 2004

## Tierexperimente

# EMF-Empfindlichkeit unterschiedlicher Rattenlinien

**In den vergangenen Jahren wurden an der Tierärztlichen Hochschule Hannover eine Anzahl von Studien mit Ratten durchgeführt, die gezeigt haben, dass niederfrequente elektromagnetische Felder (EMF) im Mikrotresla-Bereich krebspromovierend wirken. Eine amerikanische Arbeitsgruppe konnte diese Befunde allerdings nicht reproduzieren. Dieser Unterschied beruht offenbar auf einer unterschiedlichen Empfindlichkeit der beiden verwendeten Rattenlinien gegenüber Magnetfeldern (MF). Das zeigen aktuelle Ergebnisse.**

Im April 1995 berichteten wir erstmals im Elektromog-Report über die Forschung an der Tierärztlichen Hochschule Hannover. Danach verursachen niederfrequente EMF, wie sie im Haushalt verwendet werden, die Krebsbildung zwar nicht, können sie jedoch fördern. Letztlich ist die Unterscheidung zwischen Krebsverursachung und Krebspromotion (Krebsförderung) eher akademischer Natur, da im Ergebnis in beiden Fällen eine beschleunigte Bildung von Tumoren und eine Zunahme der Krebshäufigkeit beobachtet wird. Die Wissenschaftler unter der Leitung von Prof. Wolfgang Löscher hatten weibliche Ratten eines bestimmten Stammes einem chemischen Karzinogen namens DMBA ausgesetzt, das bei einem relevanten Prozentsatz der Tiere innerhalb einiger Wochen Brustkrebs verursacht. Wurden die Ratten zusätzlich mit niederfrequenten Feldern (50 Hertz) behandelt, so nahm die Krebshäufigkeit zu – und zwar dosisabhängig. Während bei geringen Strahlendosen von 0,3 bis 1  $\mu\text{T}$  nur ein Trend zu einer vermehrten Tumorbildung beobachtet wurde, führte eine dreimonatige Exposition in einem Feld von 100 Mikrotresla zu einer signifikanten 50-prozentigen Zunahme der Häufigkeit von Tumoren der Milchdrüse. Die elektromagnetische Strahlung erhöhte zudem die Zellteilungsrate der Epithel-Zellen der Brustdrüse.

Als diese Untersuchungen von einer anderen Arbeitsgruppe unter der Leitung von Prof. Larry Anderson vom amerikanischen Forschungslabor Batelle Pacific Northwest Lab in Richland wiederholt wurden, fand sich jedoch kein Hinweis auf einen Tumor fördernden Effekt bei den von ihnen verwendeten Ratten. Löscher und seine Kollegen berichten nun in der Zeitschrift Cancer Research, dass die unterschiedlichen Ergebnisse offenbar auf den verschiedenen verwendeten Rattenlinien beruht. Sie verglichen die Empfindlichkeit beider Rattenlinien und stellten fest, dass die in Hannover verwendete in dem DMBA-Modell unter dem Einfluss von Ma-

gnettfeldern mit einer verstärkten Zellteilung reagierte, während die Ratten der in Richland verwendeten Linie nicht signifikant auf die zusätzliche MF-Exposition reagierten. Die Forscher folgern daraus, dass „der genetische Hintergrund eine zentrale Rolle bei den Wirkungen von MF-Exposition spielt. Unterschiedliche Stämme oder Unterstämme von Ratten können dazu dienen, die genetischen Faktoren, die der Empfindlichkeit gegenüber ko-karzinogenen oder Tumor fördernden Wirkungen von Magnetfeldexpositionen zu Grunde liegen, abzuschätzen.“

Quelle: Fedrowitz M, Kamino K, Löscher W. Significant differences in the effects of magnetic field exposure on 7,12-dimethylbenz(a)anthracene-induced mammary carcinogenesis in two substrains of sprague-dawley rats. Cancer Res 2004; 64(1): 243-51.

## Verbraucherinformation/Mobilfunk

# Reg-TP-Standortdatenbank öffentlich zugänglich

**Am 23. Januar 2004 wurde die Standortdatenbank zu Mobilfunksendeanlagen der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) für die Öffentlichkeit freigegeben. Bundesweit können sich nun Bürgerinnen und Bürger bestehende Sendeanlagen in ihrer jeweiligen Umgebung suchen und erhalten u.a. Informationen, ob und in welchem Maße die gesetzlichen Grenzwerte zum Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern eingehalten werden.**

Die Freigabe der Standortdatenbank zu Mobilfunksendeanlagen für die Öffentlichkeit ist ein seit langem überfälliger wichtiger Schritt zu mehr Transparenz im Umgang mit der Mobilfunktechnologie, wie er z.B. in Großbritannien schon vor Jahren erfolgte. Die Datenbank bietet dem interessierten Bürger einen Überblick über bundesweit bestehende ortsfeste Sendeanlagen. Weiterhin sind in der Datenbank die Standorte und die Ergebnisse von Messreihen aufgeführt, an denen Messungen der elektromagnetischen Strahlung erfolgten.

## EMF-Datenbank

Die RegTP hatte bereits seit 2002 eine Datenbank mit passwortgeschütztem Zugang für die Landes- und Kommunalbehörden eingerichtet. Diese mehr als 52.000 Standorte von Funkanlagen sind jetzt in die EMF-Datenbank aufgenommen worden. Mit der Öffnung der Datenbank soll – so die RegTP in ihrer Pressemitteilung – auch der Verpflichtung nach dem Umweltinformationsgesetz nachgekommen werden, der interessierten Öffentlichkeit Informationen über umweltrelevante Daten zur Verfügung zu stellen. Ebenfalls in die Datenbank aufgenommen wurden die Ergebnisse der Messreihen, die von der RegTP seit 2003 durchgeführt wurden sowie darüber hinaus die Messergebnisse von mehr als 2500 Messorten von den beiden vorangegangenen Messreihen.

## Informationsgehalt der Datenbank

Auf der Startseite der Datenbank (<http://emf.regtp.de/>) sind die Funkanlagen als lila Dreieck und die Messstandorte als grüne Punkte dargestellt. Durch Klicken der Senderstandorte (lila Dreieck) erhält man ein Info-Fenster, indem die einzelnen Sendeantennen mit ihrer horizontalen Ausrichtung und den einzuhaltenden Sicherheitsabständen angegeben sind, die notwendig sind, um die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte zu gewährleisten. Für die Fachöffentlichkeit fehlen aber weiterhin die wichtigen Angaben zu Sendeleistung, Downtilt und Antennentyp, die man zur Berechnung der in der Umgebung der Anlagen zu erwartenden Immissionen benötigt.

Durch Anklicken eines Messortes (grüner Punkt) öffnet sich ein Informationsfenster mit den ausgewerteten Messergebnissen. Es erscheint an dieser Stelle noch einmal angebracht, über die Qualität der Messkampagnen zu berichten. Als gravierender Nachteil fällt auf, dass alle Messpunkte nur im Außenbereich liegen und sich die Messantenne jeweils in 1,50 Meter Höhe über dem Boden befindet. Die Messmethode, in 1,50 m über dem Erdboden zu messen, war zu Zeiten, in denen es vornehmlich um die Messung der Belastung durch große Sendeanlagen ging (Rundfunk/Fernsehsender) durchaus angebracht, ist aber zur Einschätzung der Belastung durch Mobilfunkantennen, die sich zum Beispiel häufig auf einem Dach von mehreren gleich hohen Wohnhäusern befinden, völlig ungeeignet, um die tatsächliche Belastung der Wohnbevölkerung zu erfassen. Auch die Ergebnisse der kürzlich durchgeführten Messreihen des TÜV Nord und des Instituts für Mobil- und Satellitentechnik, Kamp-Lintfort (IMST) im Auftrag des Informationszentrums Mobilfunk (IZMF) und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW (MUNLV) zeigen u.a. wie entscheidend die Höhendifferenz zwischen Sendeanenne und Messstandort in die Messergebnisse eingeht.

### Zum Umgang mit der Datenbank

- Die Benutzeroberfläche der Datenbank bietet zwar durchaus einige nützliche Möglichkeiten wie drucken oder kopieren, die aber durch eine äußerst unübersichtliche Navigationsleiste erst nach längerem Suchen zum Vorschein kommen.
- Die dargestellten Stadtpläne sind leider teilweise nicht sehr präzise. Es fehlen häufig die Bezeichnungen für große und wichtige Straßen, während kleine Nebenstraßen beschriftet sind.
- Aus der möglichen Abweichung von 80 m zwischen eingezeichnetem und tatsächlichem Standort (Gründe: Koordinatenpräzision und Datenschutz) entsteht im innerstädtischen Bereich durchaus in einigen Fällen der Eindruck, dass eine bestimmte Mobilfunkstation in der Datenbank nicht zu finden ist. Stattdessen ist auf einer Nebenstraße auf der gegenüberliegenden Straßenseite eine Station eingetragen, die dort nicht existiert, aber durchaus in der 80-m-Toleranz liegen könnte.

Zusammengefasst: Wenn auch der Kartenaufbau teilweise sehr langsam erfolgt so erhält man doch mit einiger Geduld beim Navigieren aus den Standortkarten der Funkanlagen und Messstationen durchaus nützliche Informationen. Für einige Nachbesserungen an der Benutzeroberfläche und die Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit wären die Benutzer sicher dankbar.

Quelle: [www.regtp.de](http://www.regtp.de)

## Leserbrief

**Bezugnehmend auf den Artikel im Elektromog-Report (November 2003) „Ist der Mobilfunk-Pakt gescheitert?“, in dem über den Einfluss der Kommunen bei der Standortsuche für Mobilfunkantennen berichtet wurde, schreibt Herr Schmülling (Münster-Sarmsheim bei Bingen) zur Kommunikationspraxis der Mobilfunkbetreiber:**

Ihr Artikel beschreibt in absolut zutreffender Weise die Situation bei den derzeitigen Aktivitäten der Mobilfunkbetreiber. Diese setzen beinhardt ihre Interessen durch, den Kommunen kommt bestenfalls Statistenfunktion zu.

Im Falle der in meinem Wohnort (Münster-Sarmsheim bei Bingen) im Ortskern in unmittelbarer Nähe eines Kindergartens vor knapp 3 Jahren installierten D2 Sendeanlage erklärte sich Vodafone nach einer mehrmonatigen intensiven Protest- und Mobilisierungsaktion der Bevölkerung mit Flugblättern und einer Unterschriftenkampagne und entsprechender Pressearbeit einer von mir gegründeten BI zunächst mehrfach schriftlich gegenüber der Gemeinde, die sich

der Position der Bürgerinitiative angeschlossen hatte, bereit, die Anlage am derzeitigen Standort nicht in Betrieb nehmen zu wollen. Davon ist inzwischen keine Rede mehr. Die seinerzeit unter dem Eindruck des spontanen Protestes weiter Kreise der Bevölkerung und des Kindergartenträgers gegebene Zusage wurde glatt gebrochen. Man wartete ab, bis sich die Wogen geglättet hatten, um einen erneuten Vorstoß zu machen.

Inzwischen wurde ein Bauantrag mit dem Ziel der Genehmigung am derzeitigen Standort eingereicht. Vodafone hat alle seitens der Gemeinde unterbreiteten Standortalternativen am Ortsrand kategorisch abgelehnt. Leider ist nicht davon auszugehen, dass sich die seinerzeitige Protestaktion wiederholen lässt, das Interesse am Thema hat allgemein merklich nachgelassen. Auch von uns durchgeführte Bürgerinformationsveranstaltungen mit recht hochkarätigen Referenten stießen leider auf sehr wenig Resonanz.

Wie in Ihrem Artikel zutreffend dargestellt, kann es nur eine Lösung zur Entschärfung des Problems geben, nämlich die Senkung der Grenzwerte unter INCIRP-Niveau bzw. die Einführung von Vorsorgewerten. Dies scheitert nach meiner Auffassung daran (man sieht es auch daran, dass sich der grüne Umweltminister hat vollständig über den Tisch ziehen lassen), dass der Gesetzgeber eben gerade kein Interesse daran hat, wie in Ihrem Artikel (meines Erachtens fälschlich) unterstellt wurde.

Die Politik, unabhängig welcher Couleur, ist meines Erachtens vollständig durch die Mobilfunklobby korrumpiert, die unter anderem durch die Zahlung der horrenden Summen für die Lizenzen dafür gesorgt hat, dass die Gewaltenteilung (Legislative, Exekutive, Judikative) faktisch in diesem Bereich aufgehoben ist und den Mobilfunkunternehmen das Agieren sozusagen im „Rechtsfreien Raum“ ermöglicht. Demokratische Kontrolle findet nicht statt. Ansonsten heute überall selbstverständliche demokratische Beteiligungsverfahren existieren nicht, die Verwaltung handelt nicht oder kann nicht handeln, die Gerichte fällen durchweg Urteile, die die Interessen der Mobilfunkbetreiber sichern. Der Bürger und die Gemeinden sind faktisch die Gekniffenen, das Recht auf körperliche Unversehrtheit wird auf dem Altar der Gewinnmaximierung der Mobilfunklobby geopfert.

Gebetsmühlenartig wird darauf verwiesen, dass man sich innerhalb der Grenzwerte der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26.BImSchV) bewege, die, wie alle Interessierten wissen, aus Gesundheitsvorsorgegründen als untauglich zu bewerten ist, weil sie nur die thermischen Auswirkungen betrachtet. Das ist für mich der eigentliche Skandal, die Bevölkerung wird für einen Großversuch mit ungewissem Ausgang missbraucht. Ich befürchte, man wird erst reagieren, wenn es für Viele zu spät sein wird.

Volker Schmülling

### 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](mailto:strahlentelex@t-online.de). Jahresabo: 60 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.).

Beiträge von Gastautoren geben nicht notwendigerweise die Meinung der Redaktion wieder.

**Kontakt:** nova-Institut GmbH, Abteilung Elektromog, Goldenbergst. 2, 50354 Hürth,

☎ 02233 / 94 36 84, Fax: / 94 36 83

E-Mail: [EMF@nova-institut.de](mailto:EMF@nova-institut.de); <http://www.EMF-Beratung.de>; <http://www.HandyWerte.de>; <http://www.datadiwan.de/netzwerk/>