

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.