

# Strahlentelex mit ElektrosmogReport

Fachinformationsdienst zur Bedeutung elektromagnetischer Felder für Umwelt und Gesundheit

8. Jahrgang / Nr. 10

nova-Institut

Oktober 2002

## Epidemiologie

### Hirnkrebs und Mobiltelefone

**In einer großen schwedischen Studie fand sich bei Langzeitnutzern analoger Mobiltelefone eine um 80 Prozent erhöhte Hirnkrebsrate. Die Tumoren waren besonders häufig auf der Seite lokalisiert, auf der auch mit dem Handy telefoniert wurde. Für digitale oder schnurlose Telefone wurde in der gleichen Studie kein erhöhtes Risiko ermittelt. In einer aktuellen Übersicht aller bisher durchgeführten Untersuchungen für die schwedische Strahlenschutzkommission kamen zwei amerikanische Wissenschaftler zu dem Ergebnis, dass kein Zusammenhang zwischen der Hirnkrebshäufigkeit und Handy-Strahlung bestehe.**

Lennart Hardell von der Abteilung für Krebstherapie, Kjell Hansson Mild vom schwedischen nationalen Institut für das Arbeitsleben und weitere Kollegen haben jüngst eine der größten epidemiologischen Studien zu den Auswirkungen von Mobiltelefonen im European Journal of Cancer Prevention (Europäische Zeitschrift für Krebsprävention) veröffentlicht. In ihre Fall-Kontroll-Studie wurden 1.617 Patienten im Alter zwischen 20 und 80 Jahren mit einem Hirntumor, der zwischen dem 1. Januar 1997 und dem 30. Juni 2000 diagnostiziert worden war, einbezogen. Insgesamt nahmen 1.429 der Patienten (88 %) und 1.470 gesunde Kontrollen an einer Befragung zur ihren Telefoniergewohnheiten teil, so dass eine Expositionsabschätzung möglich war.

Danach ergab sich für Personen, die ein analoges Mobiltelefon verwendet hatten, ein um 30 % schwach signifikant erhöhtes Risiko an einem Hirntumor zu erkranken (Odds Ratio: 1,3, 95%-Konfidenzintervall: 1,02-1,6). Bei einer langzeitigen Verwendung von mehr als 10 Jahren nahm das relative Hirnkrebsrisiko auf 1,8 bzw. um 80% zu (Odds Ratio: 1,8, 95%-Konfidenzintervall: 1,1-2,9). Hinsichtlich der Tumorart ergab sich das höchste Risiko für Akustikusneurinome (Odds Ratio: 3,5, 95%-Konfidenzintervall: 1,8-6,8). Hinsichtlich der Lokalisation des Tumors war das Risiko vor allem für Tumoren in der Schläfenregion auf der gleichen Seite, auf der das Mobiltelefon benutzt worden war, erhöht, mit einem relativen Risiko von 2,5 (95%-Konfidenzintervall: 1,3-4,9).

Die in Schweden verwendeten analogen Handys nach dem NMT-Standard (Nordic Mobile Telephone) nahmen in den frühen 80er Jahren ihren Betrieb auf. Es läuft bei 450 MHz mit nicht gepulsten analogen Signalen und ist technisch mit dem C-Netz gleichzusetzen. Heute ist NMT weitgehend vom digitalen GSM-Standard verdrängt und stellt Ende 2002 in Schweden den Betrieb ein.

In der aktuellen schwedischen Studie fanden sich keine klaren Beziehungen zwischen digitalen und schnurlosen Telefonen und der Hirnkrebshäufigkeit. Allerdings gab es zur Verwendung von digitalen Telefonen bisher keine Daten von Langzeitnutzern.

Die meisten bisherigen Studien, die den Zusammenhang zwischen Hirnkrebs und Mobiltelefonstrahlung untersucht hatten, konnten kein erhöhtes Risiko für Handynutzer feststellen. Wissenschaftler vom amerikanischen Internationalen Institut für Epidemiologie in

Rockville kamen in ihrer aktuellen Übersicht aller bisher durchgeführten Untersuchungen für die schwedische Strahlenschutzbehörde zu dem Ergebnis, dass ein Zusammenhang zwischen Krebs und Handy-Strahlung mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden könne. Aussagekräftig waren nach Dr. John D. Boice und Dr. Joseph K. McLaughlin fünf unterschiedlich angelegte Untersuchungen in drei Ländern, darunter eine Studie mit 400.000 Handynutzern in Dänemark, die insgesamt keine erhöhte Krebsgefahr ausmachen konnten.

Franjo Grotenhermen

#### Quellen:

1. Dewald U. Studie: Keine Krebsgefahr durch Handys. Bild der Wissenschaft, 24. September 2002.
2. Hardell L, Hallquist A, Hansson Mild K, Carlberg M, Pahlson A, Lilja A. Cellular and cordless telephones and the risk for brain tumours. Eur J Cancer Prev 2002;11:377-386.

## Tagungsbericht

### Elektromagnetische Felder von Mobilfunkanlagen

**Fachgespräch zum Messprogramm des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen am 20. September 2002 in Duisburg-Rheinhausen**

Kommunen, staatliche Umweltbehörden, Umwelt- und Verbraucherschutzverbände, Betreiber von Mobilfunknetzen, interessierte Bürgerinnen und Bürger waren eingeladen zur Vorstellung des Abschlussberichtes der „Untersuchung der Immissionen durch Mobilfunk-Basisstationen“, die das Institut für Mobil- und Satellitenfunktechnik GmbH (IMST) in Kamp-Lintfort im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV) durchgeführt hat (vgl. Elektrosmog-Report, August 2002). In die Untersuchung einbezogen waren 10 Kommunen in NRW (Aachen, Bielefeld, Bonn, Dortmund, Düsseldorf, Krefeld, Münster, Oberhausen, Siegen, Wupp-

#### Weitere Themen

##### Untersuchungen zur Elektrosensibilität, S. 3

An der Universität Witten/Herdecke wurden Personen hinsichtlich ihrer Wahrnehmung von EMF getestet. Die Trefferquote von Elektrosensiblen entsprach der einer gesunden Vergleichsgruppe.

##### Berlin verschärft Standards, S. 4

Wirtschaftssenator Harald Wolf teilte am 10. September 2002 mit, dass der Senat für das Land Berlin eigene Richtlinien für Standards bei Mobilfunkanlagen erlassen will.