

## Teilergebnis der deutschen Interphone-Studie – Entwarnung für Handy-Nutzer?

**Nachdem im letzten Monat der englische Zwischenbericht veröffentlicht wurde (s. ElektromogReport 2/2006) ist nun auch das deutsche Teilergebnis erschienen. Wieder gibt es Hinweise, dass eine Langzeitnutzung von Mobilfunk ein Gesundheitsrisiko darstellt.**

Nun liegt das deutsche Teilergebnis der Interphone-Studie vor, veröffentlicht im American Journal of Epidemiology. Es ist ebenfalls eine Fall-Kontroll-Studie, an der 366 Patienten mit Gliomen und 381 mit Meningiomen (verschiedene Arten von Hirntumoren) im Alter von 30–69 Jahren aus verschiedenen Regionen in Deutschland teilnahmen. Als Kontrollen dienten 1494 Personen, die zufällig aus dem Melderegister nach Geschlecht und Alter ausgewählt wurden. Patienten und Kontrollpersonen wurden zu ihren Nutzungsgewohnheiten des Mobiltelefons befragt. Die Untersuchung umfasst die Jahre 2000–2003.

Das Ergebnis: Insgesamt, d. h. beim Vergleich zwischen allen Tumorpatienten und den Kontrollpersonen, zwischen Nutzern und Nicht-Nutzern von Mobiltelefonen, zeigten sich keine Unterschiede in der Häufigkeit der Tumorentwicklung. Betrachtet man jedoch die Gruppe der Personen, die das Mobiltelefon länger als 10 Jahre benutzte, zeigt sich ein anderes Bild: Das Risiko, an einem Gliom zu erkranken, ist mehr als doppelt so hoch, der Risikofaktor beträgt 2,2. Das heißt, bei Langzeitnutzern findet man mehr als doppelt so häufig ein Gliom wie bei Personen, die das Mobiltelefon noch nicht so lange oder gar nicht gebrauchen. Für Meningiome gab es diesen Zusammenhang nicht. Auch bei schnurlosen Telefonen gab es keinen solchen Zusammenhang, also keine größere Anzahl von Tumoren.

Zur Erinnerung: In der englischen Interphone-Studie war zu Tage gekommen, dass die Gliome signifikant häufiger an der Seite des Kopfes auftraten, an der das Mobiltelefon üblicherweise gehalten wird. Auch hier wird auf die geringen Fallzahlen hingewiesen.

Im Jahr 2004 hatte eine schwedische Forschergruppe bereits herausgefunden, dass bei der Nutzung von Mobiltelefonen ein deutlich erhöhtes Risiko für ein so genanntes Akustikusneurinom, eines Tumors im Innenohr, besteht. Insgesamt betrug der Risikofaktor 1,9, was schon ein auffälliger Befund ist. Bei Betrachtung der Daten für die Seite des Kopfes, an der das Handy gehalten wird, war das Risiko sogar um den Faktor 3,9 erhöht.

In den deutschen Medien wurde die deutsche Interphone-Studie zwar oft zitiert, aber immer nur verkürzt dargestellt. Es wurde immer nur erwähnt, dass es insgesamt keine Anzeichen für ein erhöhtes Risiko gibt, die genauere Darstellung der Ergebnisse fiel unter den Tisch. Ebenso verhielt es sich mit der englischen Teilstudie. Die eigentlich brisanten Ergebnisse, dass nämlich eine Nutzung des Mobiltelefons von mehr als 10 Jahren sehr wohl ein Risiko darstellt, wird schlicht nicht erwähnt.

Leider ist das immer wieder bei dieser Art von Untersuchungen der Fall. Zudem wird häufig darauf hingewiesen, dass die Daten unsicher sind, weil die Fallzahlen zu klein sind. Das ist zwar richtig, aber ist es Zufall, dass bei mehreren Untersuchungen Hinweise auftauchen, die ein Risiko bei Langzeiteinwirkung von Hochfrequenzstrahlung nahe legen?

Ein weiterer Standardsatz lautet bei vielen epidemiologischen Studien, dass zukünftige Untersuchungen mehr Aufschluss bringen werden. Davon kann man sicher ausgehen.

### Quellen:

1. Schüz J, Böhler E, Berg G, Schlehofer B, Hettinger I, Schläefer K, Wahrendorf J, Kunna-Grass K, Blettner M (2006): Cellular Phones, Cordless Phones, and the Risks of Glioma and Meningioma (Interphone Study Group, Germany). American Journal of Epidemiology doi: 10.1093/aje/kwj068
2. Lönn S, Ahlbom A, Hall P, Feychting M (2004): Mobile phone use and the risk of acoustic neuroma. Epidemiology 15 (6), 653-659

### Technik und Hochfrequenz

## Explosion von Treibstofftanks durch ein Mobiltelefon sehr wahrscheinlich

**In England suchten mehrere Experten nach der Ursache für die Explosionen, die sich im Dezember 2005 ereigneten.**

Zahlreiche Tageszeitungen berichteten Mitte Dezember 2005 über die größte Explosion in Friedenszeiten: Im Bruncefield-Depot in Hemel Hempstead, 40 km nördlich von London, waren mehrere Tanks explodiert. In den Tanks lagern viele Millionen Liter Benzin, Öl, Diesel und Kerosin. Aus diesem Depot werden viele Tankstellen und die Flughäfen mit Treibstoff versorgt. Die Detonation entsprach einem Erdbeben von 2,4 und sie war noch in den Niederlanden zu hören. Wie durch ein Wunder gab es keine Toten.

Als Ursache wurde von einem Unfall ausgegangen, ein Terroranschlag wurde ausgeschlossen. Auch technische Mängel in der Anlage konnten ausgeschlossen werden, denn das Depot war kurz zuvor durch die Gewerbeaufsicht überprüft worden. In der Folgezeit wurde nach der Unglücksursache geforscht. An den Untersuchungen waren die britische Gewerbeaufsicht, ein Ingenieurbüro und die Universität von Lochborough beteiligt. Die Fachleute kamen zu dem Schluss, dass sich ein Luft-Gas-Gemisch gebildet hatte, das sich dann entzündete. Auslöser für die Netzzündung soll sehr wahrscheinlich bis nahezu sicher ein Mobiltelefon gewesen sein.

### Quelle:

Energie Informationsdienst 03/06

### Hochfrequenz und Tiere

## Verhaltensänderung von Bienen durch Hochfrequenz

**Eine Pilotstudie der Universität Landau ergab: Wenn Bienenvölker mit Frequenzen eines DECT-Telefons bestrahlt werden, hat das Auswirkungen auf das Verhalten der Tiere und deren Leistungsvermögen.**

In dieser Pilotstudie sollte untersucht werden, ob man Auswirkungen von nicht-thermischen Wirkungen an Bienenvölkern feststellen und studieren kann. Zu diesem Zweck wurde die Hälfte der Bienenstöcke mit DECT-Basisstationen (um 1900 MHz) versehen und die andere Hälfte als Kontrolle ohne Bestrahlung beobachtet. Ein