

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 Langzeitzutzern 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

Bienenvolk umfasst ungefähr 30.000 bis 40.000 Tiere. Mit einem speziellen Zählgerät konnten die Ein- und Ausflüge automatisch gezählt werden. Es zeigte sich, dass bei den unbestrahlten Völkern sehr viel mehr Tiere in den Stock zurückkehrten als bei den bestrahlten, und die Rückkehrzeit war bei den bestrahlten Tieren gegenüber den Kontrollen verlängert.

Auch beim Wabenbau wurden Unterschiede festgestellt. Sowohl die Größe als auch das Gewicht der Waben war bei den bestrahlten Völkern geringer als bei den unbestrahlten. Die Ergebnisse zeigen einen Trend, darauf weisen die Forscher hin, sind also nicht signifikant; sie dienen als Grundlage für weitere Forschungsprojekte.

Die Pilotstudie kann man ansehen unter <http://agbi.uni-landau.de>

Politik

Meldungen aus dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

Studie Kinder und Mobilfunk

Das Institut für Arbeits- und Umweltmedizin der Ludwig-Maximilian-Universität München führt im Auftrag des BfS eine wissenschaftliche Untersuchung zu möglichen Befindlichkeitsstörungen durch Mobilfunkstrahlung bei Kindern und Jugendlichen durch. Im Laufe von zwei Jahren sollen 3000 Kinder und Jugendliche aus Bayern befragt werden, z. B. zu Schlafstörungen, Hyperaktivität und Konzentrationsschwäche. An die Befragung schließt sich eine 24-stündige Messung der individuellen Mobilfunk-Strahlenbelastung an, die mit einem kleinen mobilen Gerät ermittelt wird. Die Frage lautet, ob Kinder und Jugendliche besonders gefährdet sind. Der erste Schritt der Studie, der Versand der Einladungen, begann Anfang Februar 2006.

Studie Schlafqualität und Mobilfunk

Eine Forschergruppe der Charité in Berlin soll untersuchen, ob Mobilfunkstrahlung Auswirkungen auf Stoffwechselforgänge und die Psyche hat. Um dies festzustellen, soll die Schlafqualität im häuslichen Umfeld untersucht werden. Zu diesem Zweck wird eine mobile Basisstation an 6 Standorten in Deutschland aufgestellt. Bei 300 Personen, die im Umkreis von 500 m wohnen, werden dann die Gehirnströme während des Schlafes gemessen. Zusätzlich werden mittels Fragebogen morgens und abends Daten über Wohlbefinden und Schlafverlauf erhoben.

DECT-Telefone

„Ein schnurloses Telefon des DECT-Standards ist oft die stärkste Quelle hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung im privaten Haushalt.“ Dies sagt das BfS in einer Pressemitteilung und schließt einen Appell an: Allerdings könnte die Industrie DECT-Telefone entwickeln, die die Aspekte der Vorsorge und des Strahlenschutzes besser berücksichtigen als die derzeitigen Geräte.“ Das BfS fordert, auch bei den schnurlosen Telefonen eine Leistungsregelung einzubauen, wie es bei Handys üblich ist.

Bei Handy und Basisstation wird immer nur so viel Strahlung ausgesendet, wie unbedingt nötig ist, um den Kontakt zu halten, während beim DECT-Telefon sowohl Basisstation als auch das Handgerät immer mit gleicher Leistung strahlen – unabhängig davon, wie weit man von der Basisstation entfernt ist. Die Basisstation strahlt auch, wenn nicht telefoniert wird. Das BfS macht darauf aufmerksam, dass es neuerdings solche Geräte gibt, womit die Strahlenbelastung im Haus gesenkt werden kann.

Zudem wird empfohlen, die persönliche Strahlenbelastung durch eigene Maßnahmen zu senken, um möglichen gesundheitlichen Risiken vorzubeugen. Dazu soll man die Basisstation möglichst an einem Platz aufstellen, an dem man sich wenig aufhält und nur kurze Gespräche führen sowie bei Neukauf auf strahlungsfreie Basisstation achten.

Anmerkung der Redaktion: Es gibt bereits strahlungsarme DECT-Telefone. Näheres kann man beim Berufsverband der Baubiologen erfahren (Adresse s. unter „Termine“ auf S. 4).

Informationsmaterial zu Mobilfunk für Schulen

Ab jetzt gibt es kostenloses Informationsmaterial für Schulen, das für Schüler ab der 5. Klasse geeignet ist. Das Material informiert über die technischen Vorgänge, über die möglichen Gesundheitsrisiken und empfiehlt Minimierungsmaßnahmen. Aber auch Schulden durch den Handygebrauch und soziale Belange werden thematisiert.

Das „Unterrichtsmaterial Mobilfunk – Handyführerschein für Einsteiger ab Klasse 5“ kann bestellt werden unter

Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter; Tel.: 01888/33311-30, Fax: -50; E-Mail: info@bfs.de

BfS wird Kooperationszentrum der WHO

Mit der Ernennung zeichnet die Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization = WHO) das BfS als kompetenten wissenschaftlichen Partner aus, so lautet die Botschaft des Pressedienstes des Bundesumweltministeriums.

Die neue Aufgabe umfasst die Bereiche ionisierende und nichtionisierende Strahlung, in denen das BfS an drei großen Projekten beteiligt ist: erstens dem EMF-Projekt, das die Frage zu klären hat, ob „es auch unterhalb der geltenden Grenzwerte zu gesundheitlichen Auswirkungen kommen kann“. Die beiden anderen Projekte befassen sich mit den Schädigungen beim Menschen und in der Umwelt durch UV-Strahlung („Intersun-Projekt“) und dem radioaktiven Gas Radon.

Das BfS sammelt die in Deutschland erhobenen Daten und leitet sie an WHO weiter. Darüber hinaus werden wissenschaftliche Kongresse veranstaltet, Forschungsergebnisse veröffentlicht und Informationsmaterialien für die Öffentlichkeit bereitgestellt.

Verbraucherinformation

Broschüre über das „Mikrowellensyndrom“ erschienen

Die Bamberger Ärzteinitiative hat Gesundheitsschäden durch hochfrequente Strahlung dokumentiert und eine Reihe von Krankheitsverläufen zusammengestellt.

Durch Befragung von über 800 Personen an 170 Mobilfunkstandorten im Zeitraum von Oktober 2004 bis Januar 2006 wurden die Beschwerden der Menschen erfasst. Begleitend wurden Messungen im Hochfrequenzbereich zwischen 800 und 2500 MHz vorgenommen. In diesem Bereich strahlen Mobilfunkanlagen, schnurlose Telefone, Computer-Funknetze und Mikrowellenherde.

Die Beschwerden seien nicht eingebildet, denn Fachärzte können objektiv Stoffwechsel- und Kreislaufveränderungen, Hormon- und Konzentrationsstörungen sowie Beeinträchtigungen des vegetativen Nervensystems nachweisen.