

## Keine Wirkung von UMTS-Frequenzen?

Immer wieder findet man in den Fachzeitschriften Titel von Aufsätzen, die mit „No Effect ...“ beginnen. Andere ähnlich negativ formulierte Titel stehen über Arbeiten, die von Regierungen, Industrieverbänden der Mobilfunkindustrie oder einem Unternehmen direkt gefördert wurden. Zum Teil gibt es auch Beteiligungen der Industrie, indem Mitarbeiter aus den Unternehmen an der wissenschaftlichen Arbeit beteiligt werden, oder dass Geräte und sonstige Ausstattung zur Verfügung gestellt werden.

Drei Arbeiten sollen hier behandelt werden, die die Wirkung von UMTS-Frequenzen untersucht haben. In der ersten Arbeit, die von Mitarbeitern staatlicher Behörden durchgeführt worden ist, wurden UMTS-Frequenzen darauf überprüft, ob sie in den äußeren Haarzellen des Innenohres von Ratten Schäden hervorrufen. (Die Haarzellen sind die Rezeptoren für die akustischen Reize, die dann als elektrische Signale zum Gehirn geleitet werden.) Der SAR-Wert betrug 10 W/kg, die Einwirkung 2 h pro Tag, 5 Tage in der Woche für 4 Wochen. Eine Gruppe von 12 Ratten wurde mit Kanamycin (KM) als positive Kontrolle behandelt (Kanamycin ist bekannt dafür, dass es Schäden am Innenohr hervorruft, die Red.) Man fand „keinen statistischen Zusammenhang“ bei der Distortion Product Otoacoustic Emissions (DPOAEs, s. ElektrosmogReport 12/2008) für eine Schädigung des Innenohrs. Motorola hat Geräte und Software bereitgestellt, die EU-Kommission hat das Projekt finanziert.

Eine italienische Arbeitsgruppe untersuchte in Jurkat-Zellen die Bildung von ROS unter Feldeinwirkung von UMTS-Frequenzen (1950 MHz und 0,5 bzw. 2,0 W/kg, 5–60 Minuten und 24 Stunden). Man fand keinerlei auffällige ROS-Bildung, keinen Unterschied zu den Kontrollen. Die Arbeit wurde finanziert von der italienischen Umweltbehörde und dem Kompetenzzentrum für Information und Kommunikationstechnologie.

In der 3. Arbeit wurde beim Menschen der Blutfluss im Gehirn unter Einwirkung von 1950 MHz untersucht. Neun gesunde männliche Freiwillige nahmen teil. Die Hirnfunktionen wurden mit Positronen-Emissions-Tomografie (PET) vor, während und nach der 30-minütigen Bestrahlung aufgezeichnet. Der regionale Blutfluss wurde, nach entsprechender rechnerischer Subtraktion der Kontrolle und verglichen mit der Scheinbestrahlung, nicht signifikant verändert während und nach der Exposition. Die Autoren sagen, dass sie keine Aussagen zu Langzeitwirkungen machen können, so dass bei regelmäßiger Nutzung doch Unterschiede zu sehen sein könnten. Diese Studie wurde von einer japanischen Institution von Funk-Industrie und Wirtschaft (ARIB) bezahlt.

### Quellen:

Galloni P, Lopresto V, Parazzini M, Pinto R, Piscitelli M, Ravazzani P, Marino C (2009): No effects of UMTS exposure on the function of rat outer hair cells. *Bioelectromagnetics* 30, 385–392

Brescia F, Sarti M, Massa R, Calabrese ML, Sannino A, Scarfi MR (2009): Reactive Oxygen Species Formation Is Not Enhanced by Exposure to UMTS 1950 MHz Radiation and Co-Exposure to Ferrous Ions in Jurkat Cells. *Bioelectromagnetics* 30, 525–535

Mizuno Y, Moriguchi Y, Hikage T, Terao Y, Ohnishi T, Nojima T, Ugawa Y (2009): Effects of W-CDMA 1950MHz EMF Emitted by Mobile Phones on Regional Cerebral Blood Flow in Humans. *Bioelectromagnetics* 30, 536–544

## Kurzmeldungen

### Diskussion um Strahlung von Energiesparlampen

„Energiesparlampen strahlen wie zehn Funktelefone“ schreibt die BILD-Zeitung (18.9.09). Mal abgesehen davon, dass es dort mit Frequenz und Leistung wild durcheinander geht, ist die Tatsache interessant, dass man sich überhaupt mit der Materie auseinandersetzt, und die Argumentation ist sehr einleuchtend: Funktelefone sollen strahlen, Lampen sollen leuchten. Deshalb wird mit Recht darauf verwiesen, dass bei Computerbildschirmen streng auf geringe Strahlenbelastung geachtet wird, aber bei Energiesparlampen von den Herstellern zu wenig getan wird. Die Süddeutsche befasst sich mit demselben Thema und fragt, ob Energiesparlampen die Gesundheit gefährden. Aber es gibt zu wenige Untersuchungen dazu, und die Feldstärken liegen unter den Grenzwerten, wird jemand vom Bayerischen Landesumweltamt zitiert, obwohl auch er grundsätzlich gegen unnötige Strahlenbelastung ist. Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) sagt in seinen „Informationen zu elektromagnetischen Emissionen von Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen), dass der Einsatz „unter Strahlenschutzaspekten nicht bedenklich“ ist. Untersucht wurden vom Amt Flimmern, optische Strahlung und niederfrequente Felder. Trotzdem wird darauf hingewiesen, dass „die vorsorgliche Reduzierung vermeidbarer Expositionen“ sinnvoll ist. Hinsichtlich der elektromagnetischen Strahlung gibt es große Unterschiede bei den Leuchtstofflampen, deshalb fordert das BfS die Hersteller zur Kennzeichnung auf, damit der Verbraucher wählen kann.

### Quelle:

[www.bild.de](http://www.bild.de), [www.sueddeutsche.de](http://www.sueddeutsche.de), [www.bfs.de](http://www.bfs.de)

### Öko-Test von Eco-DECT-Telefonen

In der September-Ausgabe der Zeitschrift Öko-Test wurden so genannte strahlungsarme DECT-Schnurlos-Telefone getestet. Von 13 Geräten bekamen 3 „befriedigend“, mehr war nach Ansicht der Tester nicht gerechtfertigt. Denn auch die regulierbaren strahlungsreduzierten Eco-Telefone strahlen so viel sie können, wenn die Verbindung schlecht ist. So sind gesundheitliche Risiken nicht auszuschließen. Schnurlose Telefone sind unter Strahlungsaspekten keine Alternative zum kabelgebundenen Gerät, besonders bei Kindern und Jugendlichen und langen Telefonaten.

### Quelle:

[www.oekotest.de](http://www.oekotest.de)

### Erneuter Spendenaufruf für Mobilfunk-Konferenz

Vom 13. bis 15. September fand in Washington die Tagung zum Thema Mobilfunk und Gesundheit statt. Die Kompetenzinitiative e. V. hatte um Spenden gebeten, damit die Konferenz stattfinden kann, und um die Finanzierung dieser Veranstaltung zu gewährleisten. Die Kompetenzinitiative hatte den Veranstalter 15.000 EUR zugesagt. Nun, nach der Konferenz, sind noch nicht genügend Gelder eingegangen, es werden noch weitere Beträge benötigt. Deshalb wird weiter um Spenden gebeten. Raiffeisenbank Kempten, Kennwort Washingtonkonferenz, Konto-Nr. 101020102, BLZ 733 699 02; IBAN: DE86733699020101020102; BIC GENODEF1KM1

### Quelle:

[www.diagnose-funk.org](http://www.diagnose-funk.org)

### EMF-Wirkung auf Tiere

Mit „Ein Forschungsbericht“ ist die Internet-Veröffentlichung „Die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf Tiere“ bezeichnet, in der Dr. Ulrich Warnke die wissenschaftlichen Ergebnisse zusammengetragen hat. Er meint, dass dringend unabhängige Forschung erfolgen sollte. Auslöser für die Publi-